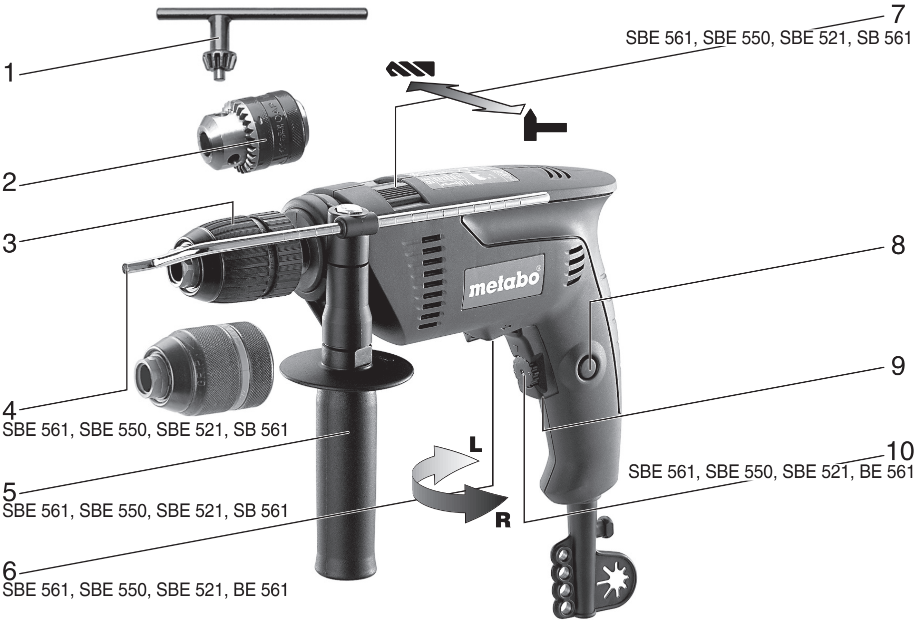
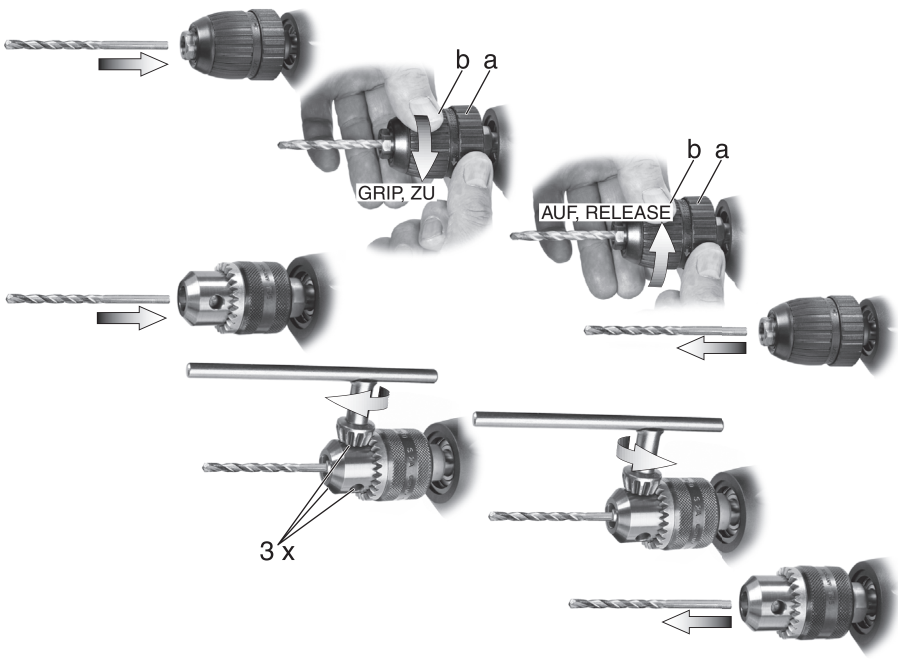
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

SBE 521
SBE 550
SBE 561
SB 561
BE 561
B 561



www.metabo.com


1
2
3
4
SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561
5
SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561
6
SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561
7
SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561
8
9
10
SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561
L
R
metabo

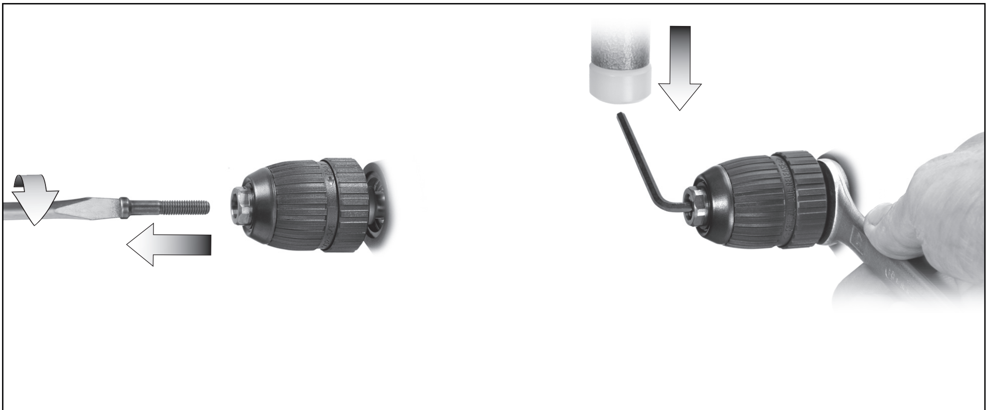

b a
GRIP, ZU
b a
AUF, RELEASE
3 x

			SBE 521	SBE 550	SBE 561	SB 561	BE 561	B 561
*1) Serial Number			01158..	00536..	01160..	01159..	01162..	01161..
	P_1	W	520	550	560			
	P_2	W	300	320				
	n_0	/min	0-2600	0-2800		2800	0-2800	2800
	n_1	/min	1600	1700				
	ø max.	mm (in)	12 (1/2“)				-	-
	s max.	/min. bpm	47000	50000			-	-
	ø max.	mm (in)	20 (3/4“)					
	ø max.	mm (in)	10 (3/8“)					
	G	UNF (in)	1/2“-20					
	H	mm (in)	6,35 (1/4“)			-	6,35 (1/4“)	-
	m	kg (lbs)	1,7 (3.7)					
	D	mm (in)	43 (1 11/16“)					
	$a_{h, ID}/K_{h, ID}$	m/s^2	28 / 2,0	28 / 2,0	28 / 2,0	28 / 2,0	-	-
	$a_{h, D}/K_{h, D}$	m/s^2	5 / 1,5	5 / 1,5	5 / 1,5	5 / 1,5	5 / 1,5	5 / 1,5
	L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	96 / 3	96 / 3	96 / 3	96 / 3	81 / 3	81 / 3
	L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	107 / 3	107 / 3	107 / 3	107 / 3	92 / 3	92 / 3

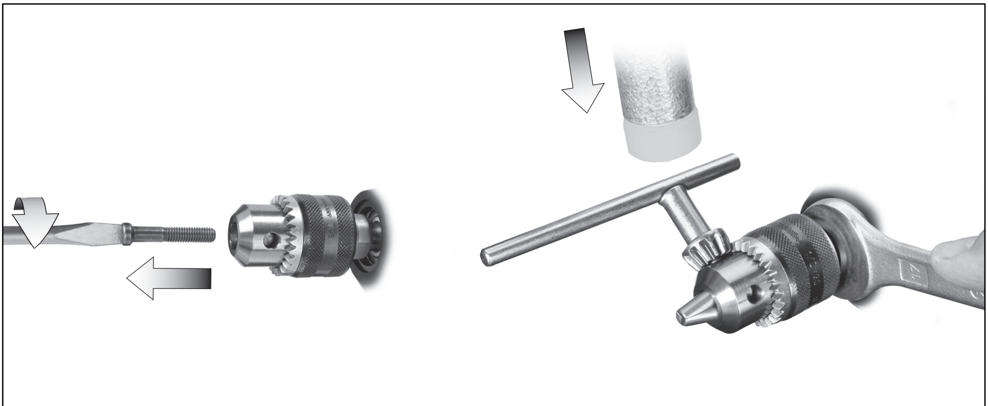
CE *2) 2011/65/EU 2006/42/EC 2004/108/EC
*3) EN 60745-1, EN 60745-2-1

2015-03-04, Volker Siegle ppa.

Direktor Innovation, Forschung und Entwicklung
(Director Innovation, Research and Development)
*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

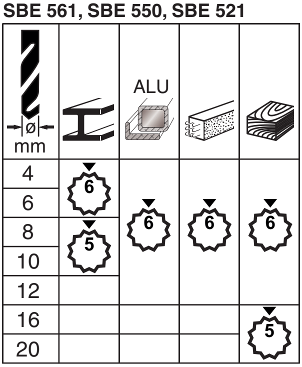


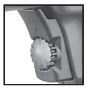
A



B

SBE 561, SBE 550, SBE 521





	1	2	3	4	5	6	
SBE 521	1100	1400	1700	2000	2300	2600	.../min
SBE 550, SBE 561, BE 561	1300	1600	1900	2200	2500	2800	.../min
	50	40	30	20	15	10	%

C

Originalbetriebsanleitung

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit: Diese Schlagbohrmaschinen / Bohrmaschinen, identifiziert durch Type und Seriennummer *1), entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3). Technische Unterlagen bei *4) - siehe Seite 3.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Die Schlagbohrmaschine ist geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien und zum Schlagbohren in Beton, Stein und ähnlichen Materialien.

BE 561, B 561:
Die Bohrmaschine ist geeignet zum Bohren ohne Schlag in Metall, Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Die Schlagbohrmaschine ist zum Gewindeschneiden und zum Schrauben geeignet.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4. Spezielle Sicherheitshinweise

Tragen Sie Gehörschutz bei der Benutzung von Schlagbohrmaschinen. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Benutzen Sie den mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriff. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung oder Wartung vorgenommen wird.

Beachten Sie Gas-, Strom-, und Wasserleitungen!

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Schalter entriegeln, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

Nicht an das sich drehende Werkzeug fassen!

Späne und Ähnliches nur bei Stillstand der Maschine entfernen.

Achtung beim harten Schraubfall (Einschrauben von Schrauben mit metrischem oder Zoll-Gewinde in Stahl)! Der Schraubenkopf kann abgerissen werden, bzw. es können hohe Rückdrehmomente auftreten.

Klemmt oder hakt das Einsatzwerkzeug treten hohen Kräfte auf. Die Maschine immer kräftig festhalten, einen sichereren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.
Kleine Werkstücke befestigen. Z. B. in einen Schraubstock einspannen.

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

5. Überblick

Siehe Seite 2.

1 Bohrfutterschlüssel (für Zahnkranz-Bohrfutter) *
2 Zahnkranz-Bohrfutter *
3 Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus *
4 Bohrtiefenanschlag *
5 Zusatzhandgriff *
6 Drehrichtungsumschalter *
7 Schaltschieber Bohren/Schlagbohren *

8 Feststellknopf (Dauereinschaltung)
9 Schalterdrücker
10 Stellrad zur Drehzahlvorwahl *
* ausstattungsabhängig / modellabhängig

6. Inbetriebnahme

Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Um den sicheren Halt des Bohrfutters zu gewährleisten: Nach dem ersten Bohren (Rechtslauf) die Sicherungsschraube im Innern des Bohrfutters mit einem Schraubendreher kräftig nachziehen. Achtung Linksgewinde! (Siehe Kapitel 7.8)

6.1 Montage des Zusatzhandgriffs
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Aus Sicherheitsgründen stets den mitgelieferten Zusatzhandgriff verwenden.

Klemmring durch Linksdrehen des Zusatzhandgriffs (5) öffnen. Zusatzhandgriff auf Spannhals der Maschine aufschieben. Bohrtiefenanschlag (4) einschieben. Zusatzhandgriff je nach Anwendung im gewünschten Winkel kräftig festziehen.

7. Benutzung

7.1 Verstellen des Bohrtiefenanschlags
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Zusatzhandgriff (5) lösen. Bohrtiefenanschlag (4) auf die gewünschte Bohrtiefe einstellen und Zusatzhandgriff wieder festziehen.

7.2 Ein-/Ausschalten

Zum Einschalten der Maschine Schalterdrücker (9) drücken.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Die Drehzahl kann am Schalterdrücker durch Eindrücken verändert werden.

Für Dauereinschaltung kann der Schalterdrücker mit dem Feststellknopf (8) arretiert werden. Zum Ausschalten Schalterdrücker erneut drücken.

Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

7.3 Drehzahl vorwählen
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Am Stellrad (10) die maximale Drehzahl vorwählen. Empfohlene Drehzahlen zum Bohren siehe Seite 4.

7.4 Umschalten Bohren/Schlagbohren
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Die gewünschte Betriebsart durch Verschieben des Schaltschiebers (7) wählen.

Bohren

Schlagbohren

Im Schlagbohrbetrieb mit hoher Drehzahl arbeiten.

Schlagbohren und Bohren nur bei Rechtslauf.

7.5 Drehrichtung wählen
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Drehrichtungsumschalter (6) nur bei Stillstand des Motors betätigen.

Drehrichtung wählen:
R = Rechtslauf
L = Linkslauf

Das Bohrfutter muss kräftig auf die Spindel aufgeschraubt und die Sicherungsschraube im Innern des Bohrfutters mit einem Schraubendreher kräftig festgezogen sein. (Achtung Linksgewinde!) Im Linkslauf (z.B. beim Schrauben) könnte es sich sonst lösen.

7.6 Werkzeugwechsel Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus (3)

Maschinen mit der Bezeichnung SB...:

Siehe Abbildungen, Seite 2.

Werkzeug einsetzen. Haltering (a) festhalten und mit der anderen Hand die Hülse (b) in Richtung "GRIP, ZU" drehen, bis der spürbare mechanische Widerstand überwunden ist.
Achtung! Werkzeug ist jetzt noch nicht gespannt! So lange kräftig weiterdrehen (**dabei muss es "klicken"**), bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist - **erst jetzt** ist das Werkzeug **sicher** gespannt.

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

Bohrfutter öffnen:
Haltering (a) festhalten und mit der anderen Hand Hülse (b) in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

Hinweis: Das nach dem Öffnen des Bohrfutters eventuell hörbare Ratschen (funktionsbedingt) wird durch Gegendrehen der Hülse ausgeschaltet.

Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter: Netzstecker ziehen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse (b) kräftig in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

Maschinen mit der Bezeichnung B...:

Siehe Abbildungen, Seite 2.

Werkzeug einsetzen. Haltering (a) festhalten und mit der anderen Hand die Hülse (b) in Richtung "GRIP, ZU" drehen, bis kein Weiterdrehen mehr möglich ist.

Bei weichem Werkzeugschaft muss eventuell nach kurzer Bohrzeit nachgespannt werden.

Bohrfutter öffnen:
Haltering (a) festhalten und mit der anderen Hand Hülse (b) in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

Bei sehr fest geschlossenem Bohrfutter:
Netzstecker ziehen. Das Bohrfutter mit einem Gabelschlüssel am Bohrfutterkopf festhalten und Hülse (b) kräftig in Richtung "AUF, RELEASE" drehen.

7.7 Werkzeugwechsel Zahnkranz-Bohrfutter (2)

Siehe Abbildungen, Seite 2.

Werkzeug einspannen:
Werkzeug einsetzen und mit Bohrfutterschlüssel (1) gleichmäßig in allen 3 Bohrungen festspannen.

Werkzeug entnehmen:
Zahnkranz-Bohrfutter (2) mit Bohrfutterschlüssel (1) öffnen und Werkzeug entnehmen.

7.8 Bohrfutter abnehmen

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Zum Schrauben kann das Bohrfutter abgeschraubt werden. Schrauber-Bit direkt in den Innensechskant der Spindel einsetzen.
Bei angebrachter Bit-Spannbuchse (als Zubehör: Best.-Nr. 6.31281) wird der Schrauber-Bit gehalten.

Schnellspann-Bohrfutter Futuro Plus
Siehe Seite 4, Abbildung A.

Sicherungsschraube herausdrehen - falls vorhanden. Achtung Linksgewinde!

Bohrspindel mit einem Gabelschlüssel festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf einen eingespannten Sechskantschlüssel lösen und abschrauben.

Zahnkranzbohrfutter
Siehe Seite 4, Abbildung B.

Sicherungsschraube herausdrehen - falls vorhanden. Achtung Linksgewinde!

Bohrspindel mit einem Gabelschlüssel festhalten. Bohrfutter durch leichten Schlag mit einem Gummihammer auf den eingesteckten Bohrfutterschlüssel lösen und abschrauben.

8. Wartung

Schnellspannbohrfutter reinigen:
Nach längerem Gebrauch das Bohrfutter mit der Öffnung senkrecht nach unten halten und mehrmals ganz öffnen und schließen. Der angesammelte Staub fällt aus der Öffnung. Die regelmäßige Anwendung von Reinigungsspray an den Spannbacken und Spannbackenöffnungen wird empfohlen.

9. Zubehör

Verwenden Sie nur original Metabo Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Zubehör sicher anbringen. Wird die Maschine in einem Halter betrieben: Die Maschine sicher befestigen. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Zubehör-Komplettprogramm siehe www.metabo.com oder Hauptkatalog.

10. Reparatur

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Mit reparaturbedürftigen Metabo Elektrowerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihre Metabo-Vertretung. Adressen siehe www.metabo.com.

Ersatzteillisten können Sie unter www.metabo.com herunterladen.

11. Umweltschutz

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

12. Technische Daten

Erläuterungen zu den Angaben auf Seite 3.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

P_1	= Nennaufnahmeleistung
P_2	= Abgabeleistung
n_0	= Leerlaufdrehzahl
n_1	= Drehzahl bei Nennlast
ø max	= maximaler Bohrdurchmesser
s max	= maximale Schlagzahl
G	= Bohrspindelgewinde
H	= Bohrspindel mit Innensechskant
m	= Gewicht ohne Netzkabel
D	= Spannhalsdurchmesser

Messwerte ermittelt gemäß EN 60745.

⧈ Maschine der Schutzklasse II

~ Wechselstrom

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards).

Emissionswerte
Diese Werte ermöglichen die Abschätzung der Emissionen des Elektrowerkzeugs und den Vergleich verschiedener Elektrowerkzeuge. Je nach Einsatzbedingung, Zustand des Elektrowerkzeuges oder der Einsatzwerkzeuge kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer ausfallen. Berücksichtigen Sie zur Abschätzung Arbeitspausen und Phasen geringerer Belastung. Legen Sie aufgrund entsprechend angepasster Schätzwerte Schutzmaßnahmen für den Anwender fest, z.B. organisatorische Maßnahmen.

Schwingungsgesamtwert (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

$a_{h, ID}$ = Schwingungsemissionswert (Schlagbohren in Beton)
$a_{h, D}$ = Schwingungsemissionswert (Bohren in Metall)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Unsicherheit (Schwingung)

Typische A-bewertete Schallpegel:

L_{pA} = Schalldruckpegel
L_{WA} = Schallleistungspegel
K_{pA}, K_{WA}= Unsicherheit

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 80 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Original instructions

1. Conformity Declaration

We declare under our sole responsibility: These impact drills / drills, identified by type and serial number *1), comply with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) - see page 3.

2. Specified Use

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
The impact drill is suitable for non-impact drilling in metal, wood, plastic and similar materials and impact drilling in concrete, stone and similar materials.

BE 561, B 561:
The drill is suitable for non-impact drilling in metal, wood, plastic and similar materials.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
The impact drill is suitable for thread cutting and screwdriving.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General Safety Instructions

For your own protection and for the protection of your electrical tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

WARNING Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Keep all safety instructions and information for future reference.
Pass on your electrical tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Always wear hearing protection when using hammer drills. Exposure to noise can cause loss of hearing.

Use the additional handle supplied with the tool. Loss of control can lead to injuries.

Hold the power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

Pull the plug out of the plug socket before any adjustments or servicing are performed.

Beware of gas/water pipes and electric cables!

Avoid inadvertent starts by always unlocking the switch when the plug is removed from the mains socket or in case of a power cut.

Keep hands away from the rotating tool!

Remove chips and similar material only with the machine at standstill.

Caution must be exercised when driving screws into hard materials (driving screws with metric or imperial threads into steel)! The screw head may break or a high reverse torque may build up.

The machine produces powerful forces when seizing or catching the workpiece. Always hold the machine firmly, adopt a steady stance and focus on your work.
Secure small workpieces. For example, clamp in a vice.

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders.
Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.
- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Follow national requirements for the materials you want to work with.

5. Overview

See page 2.

1 Chuck key (for geared chuck) *
2 Geared chuck *
3 Futuro Plus keyless chuck *
4 Depth stop *
5 Additional handle *
6 Direction switch *
7 Sliding switch for normal drilling/impact drilling *
8 Lock button (continuous operation)
9 Trigger
10 Speed preselection wheel *

* depending on the features / model

6. Commissioning

Before plugging in, check to see that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the rating label, match with your power supply.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Make sure the chuck clamps securely:
After drilling for the first time (clockwise), firmly tighten the safety screw inside the chuck using a screwdriver. Caution: left-handed thread! (see Section 7.8)

6.1 Attaching the Additional Handle
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

For safety reasons, always use the additional handle supplied.

Open the clamping ring by turning the additional handle (5) anticlockwise. Push the additional handle onto the collar of the machine. Insert the depth stop (4). Securely tighten the additional handle at the angle required for the application.

7. Use

7.1 Adjusting the Depth Stop
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Loosen the additional handle (5). Set depth stop (4) to the desired drilling depth and retighten additional handle.

7.2 Switching On and Off

To start the machine, press the trigger switch (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Press in the trigger switch to change the speed.

For continuous operation the trigger switch can be locked using the lock button (8). To stop the machine, press the trigger switch again.

In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand in a safe position and concentrate.

7.3 Speed Preselection
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Select the (10) maximum speed using the preselection wheel. See page 4 for recommended drilling speeds.

7.4 Switching Between Normal Drilling/ Impact Drilling
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Select the desired operating mode by pushing the sliding switch (7).

Drilling

Impact drilling

Work with high speed settings when impact drilling.

Impact drilling and normal drilling only in a clockwise direction.

7.5 Selecting the Direction of Rotation
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Do not activate the direction switch (6) unless the motor has completely stopped.

Select direction of rotation:

R = Clockwise
L = Anticlockwise

Screw the chuck firmly to the spindle and tighten the safety screw inside the chuck using a screwdriver. (Caution: left-handed thread!)
Otherwise it may come loose during anticlockwise operation (e.g. when screwdriving).

7.6 Tool Change With Futuro Plus Keyless Chuck (3)

Machines with the designation SB...:

See illustrations on page 2.

Insert the tool. Hold the retaining ring (a) firmly and turn the collet (b) towards "GRIP, ZU" with the other hand until the mechanical resistance which can be felt is overcome.
Caution! The tool is not yet clamped! Keep turning the sleeve (**it must "click" when turning**) until it cannot be turned any further - **only now** is the tool **securely** clamped.

With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

Open the chuck:
Hold the retaining ring (a) firmly and turn the collet (b) towards "AUF, RELEASE" with the other hand.

Note: The grating sound which may be heard after opening the drill chuck is functional and is stopped by turning the sleeve in the opposite direction.

If the chuck is very securely tightened: Unplug. Hold the drill chuck using an open-end spanner at the flats on its head, and turn the sleeve (b) vigourously in the direction of "AUF, RELEASE".

Machines with the designation B...:

See illustrations on page 2.

Insert the tool. Hold the retaining ring (a) firmly and turn the collet (b) towards "GRIP, ZU" with the other hand until it will not turn any further.

With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

Open the chuck:
Hold the retaining ring (a) firmly and turn the collet (b) towards "AUF, RELEASE" with the other hand.

If the chuck is very securely tightened: Unplug. Hold the drill chuck using an open-end spanner at the flats on its head, and turn the sleeve (b) vigourously in the direction of "AUF, RELEASE".

7.7 Tool Change With Geared Chuck (2)

See illustrations on page 2.

Clamping tools:
Insert the tool and clamp evenly in all 3 holes using the chuck key (1).

Removing tools:
Open the geared chuck (2) using the chuck key (1) and remove the tool.

7.8 Removing the Chuck

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: The chuck can be removed to insert a screwdriver bit. Insert the bit directly in the hexagon socket on the spindle.

The screwdriver bit is retained if a bit clamping bush (as an accessory: order no. 6.31281) is fitted.

Futuro Plus keyless chuck
See page 4, illustration A.

Unscrew the safety screw - if available. Caution: left-handed thread!

Hold the drill spindle securely using an open-end wrench. Clamp an Allen key in the chuck and strike lightly with a rubber hammer to loosen, then unscrew.

Geared chuck
See page 4, illustration B.

Unscrew the safety screw - if available. Caution: left-handed thread!

Hold the drill spindle securely using an open-end wrench. Insert the key in the chuck and strike lightly with a rubber hammer to loosen, then unscrew.

8. Maintenance

Keyless chuck cleaning:
After prolonged use hold the chuck vertically, with the opening facing down, and fully open and close it several times. The dust collected falls from the opening. Regular use of cleaning spray on the jaws and jaw openings is recommended.

9. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.

Use only accessories which fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Fit accessories securely. Secure the machine if it is operated in a bracket. Loss of control can cause personal injury.

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the main catalogue.

10. Repairs

Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians ONLY!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. For addresses see www.metabo.com.

You can download a list of spare parts from www.metabo.com.

11. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling.

12. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

P_1 = Nominal power input
P_2 = Power output
n_0 = No load speed
n_1 = Speed at rated load
ø max = Max. solid drill diameter
s max = Max. impact rate
G = Drill spindle thread
H = Drill spindle with hexagon socket
m = Weight without mains cable
D = Collar diameter

Measured values determined in conformity with EN 60745.

☐ Machine in protection class II

~ Alternating current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

Emission values
Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Vibration emission value (impact drilling into concrete)
$a_{h, D}$ = Vibration emission value (drilling into metal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:
L_{pA} = Sound pressure level
L_{WA} = Acoustic power level
K_{pA}, K_{WA}= Uncertainty
During operation the noise level can exceed 80 dB(A).

Wear ear protectors!

Notice originale

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité : Ces perceuses à percussion / perceuses, identifiées par le type et le numéro de série *1), sont conformes à toutes les prescriptions applicables des directives *2) et normes *3). Documents techniques pour *4) - voir page 3.

2. Utilisation conforme à la destination

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561 :
Cette perceuse à percussion convient pour le perçage sans percussion sur métal, bois, matières plastiques et assimilées, ainsi que pour le perçage avec percussion sur béton, pierre et matériaux similaires.

BE 561, B 561 :
Cette perceuse convient pour le perçage sans percussion sur métal, bois, matières plastiques et assimilées.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561 :
Cette perceuse à percussion convient pour les travaux de taraudage et de vissage.

L'utilisateur sera entièrement responsable de tous dommages résultant d'une utilisation non conforme à la destination de l'appareil.

Les règles générales relatives à la prévention des accidents et les consignes de sécurité ci-jointes doivent être respectées.

3. Consignes générales de sécurité


Pour des raisons de sécurité et afin de protéger l'outil électrique, respecter les passages de texte marqués de ce symbole !


AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.


AVERTISSEMENT Lire toutes les consignes de sécurité et instructions. *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions.
Remettre l'outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

4. Consignes de sécurité particulières

Porter une protection auditive lors de l'utilisation d'une perceuse à percussion. Le bruit est susceptible de provoquer une perte de capacité auditive.

Utiliser la poignée complémentaire fournie avec l'outil. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Lors d'opérations où l'accessoire risque de rencontrer des conducteurs électriques non apparents, voire son câble d'alimentation, tenir l'outil exclusivement par les côtés isolés des poignées. Le contact avec un conducteur électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique.

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage ou de maintenance.

Veillez à ne toucher aucune conduite de gaz, électricité ou eau !

Eviter les démarrages intempestifs : la gâchette doit toujours être déverrouillée lorsque l'on retire le connecteur de la prise ou après une coupure de courant.

Ne pas toucher l'outil lorsque la machine est en marche !

Eliminer sciures de bois et autres uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Attention pour les vissages en force (avec des vis à pas métrique ou en pouces sur de l'acier) ! Risque d'arrachement de la tête de vis ou d'apparition de couples de réaction élevés.

Si l'outil inséré dans le mandrin reste coincé ou accroché, des forces importantes apparaîtront. Maintenez donc toujours fermement la machine, positionnez-vous dans une posture stable et restez concentré en travaillant.
Fixer les pièces de petite taille, par ex. en les serrant dans un étau.

Les poussières de matériaux tels que les peintures au plomb, certains types de bois, de minéraux et de métaux peuvent s'avérer nocives pour la santé. Toucher ou inhaler ces poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires chez l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières provenant par exemple du chêne ou du hêtre sont considérées comme cancérigènes, particulièrement lorsqu'elle sont associées à des adjuvants de traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Seuls des spécialistes sont habilités à traiter les matériaux contenant de l'amiante.
- Utiliser le plus possible un système d'aspiration des poussières.
- Veiller à une bonne aération du site de travail.
- Il est recommandé de porter un masque antipoussières avec filtre à particules de classe 2.

Respecter les directives nationales en vigueur relatives aux matériaux à traiter.

5. Vue d'ensemble

Voir page 2.

1 Clé de mandrin (pour mandrins à clé) *
2 Mandrin à couronne dentée *
3 Mandrin autoserrant Futuro Plus *
4 Butée de profondeur de perçage *
5 Poignée supplémentaire *
6 Commutateur du sens de rotation *
7 Interrupteur coulissant perçage avec/sans percussion *
8 Bouton de blocage (marche continue)
9 Gâchette
10 Molette de présélection de la vitesse *
* en fonction de l'équipement / du modèle choisis

6. Mise en service

Avant la mise en service, comparez si tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques de votre réseau de courant.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561 : Afin de garantir la bonne tenue en place du mandrin : dès la fin du premier perçage (en rotation à droite), resserrer vigoureusement la vis de freinage à l'intérieur du mandrin à l'aide d'un tournevis. Attention, il s'agit d'un pas à gauche ! (voir chapitre 7.8)

6.1 Montage de la poignée supplémentaire
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Pour des raisons de sécurité, utilisez toujours la poignée supplémentaire qui est comprise dans la livraison.

Ouvrir l'anneau de serrage en tournant la poignée (5) vers la gauche. Faire coulisser la poignée sur le collier de la machine. Introduire la butée de profondeur (4). Selon l'utilisation souhaitée, serrer la poignée dans l'angle désiré.

7. Utilisation

7.1 Réglage de la butée de profondeur de perçage
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Desserrer la poignée supplémentaire (5). Régler la butée de profondeur (4) à la profondeur de perçage voulue et resserrer la poignée supplémentaire.

7.2 Marche/arrêt

Pour mettre l'outil en route, appuyer sur la gâchette (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561 : La vitesse peut être modifiée en pressant la gâchette.

Pour un fonctionnement en continu, il est possible de bloquer la gâchette à l'aide du bouton de blocage (8). Pour arrêter la machine, appuyer à nouveau sur la gâchette.

Lorsque l'outil est en position de marche continue, il continue de tourner s'il vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

7.3 Présélection de la vitesse
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Présélectionner la vitesse maximale sur la molette (10). Voir les vitesses de perçage recommandées page 4.

7.4 Sélection perçage avec/ sans percussion
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Le mode de fonctionnement voulu est sélectionné en déplaçant l'interrupteur coulissant (7).

Perçage sans percussion

Perçage avec percussion

Pour le perçage avec percussion, utiliser une vitesse élevée.

Pour tous perçages avec ou sans percussion, la rotation à droite est obligatoire.

7.5 Sélection du sens de rotation
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

S'assurer que le moteur est à l'arrêt avant d'actionner le commutateur du sens de rotation (6).

Sélectionner le sens de rotation:
R = Rotation à droite
L = Rotation à gauche

Le mandrin doit être fermement vissé sur la broche et la vis de freinage à l'intérieur du mandrin doit être vigoureusement serrée à l'aide d'un tournevis. (Attention, il s'agit d'un pas à gauche !)
En effet, il risquerait de se desserrer dans le cas contraire lors d'une rotation à gauche (par ex. au vissage).

7.6 Changement d'accessoire Mandrin autoserrant Futuro Plus (3)

Machines avec une désignation en SB... :

Voir les illustrations page 2.

Insérer l'outil. Maintenir l'anneau de maintien (a) et de l'autre main, tourner la douille (b) dans le sens indiqué "GRIP, ZU" jusqu'à ce que la résistance mécanique perceptible soit dépassée.
Attention ! L'outil n'est alors pas encore serré ! Continuer à tourner avec force **(on doit entendre un "clic")** jusqu'à ce que l'on ne puisse plus tourner du tout - **ce n'est que maintenant** que l'outil est **véritablement** serré.

En cas d'outils souples, il faudra éventuellement resserrer peu de temps après le début du travail de perçage.

Pour ouvrir le mandrin :
Maintenir l'anneau de maintien (a) et de l'autre main, tourner la douille (b) dans le sens marqué "AUF, RELEASE".

Remarque : Le cliquètement que l'on entend éventuellement après avoir ouvert le mandrin de

perçage (bruit dû au fonctionnement) disparaîtra si l'on tourne la douille dans le sens contraire.

Au cas où le mandrin est complètement bloqué : Débrancher le cordon d'alimentation. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille (b) avec force dans le sens marqué "AUF, RELEASE".

Machines avec une désignation en B... :

Voir les illustrations page 2.

Insérer l'outil. Maintenir l'anneau de maintien (a) et de l'autre main, tourner la douille (b) dans le sens indiqué "GRIP, ZU" jusqu'à ce qu'il devienne impossible de la tourner plus loin.

En cas d'outils souples, il faudra éventuellement resserrer peu de temps après le début du travail de perçage.

Pour ouvrir le mandrin :
Maintenir l'anneau de maintien (a) et de l'autre main, tourner la douille (b) dans le sens marqué "AUF, RELEASE".

Au cas où le mandrin est complètement bloqué : Débrancher le cordon d'alimentation. Maintenir le mandrin au niveau de la tête avec une clé à fourche et tourner la douille (b) avec force dans le sens marqué "AUF, RELEASE".

7.7 Changement d'accessoire Mandrin à clé (2)

Voir les illustrations page 2.

Pour insérer l'outil :
Insérer l'outil et le serrer à l'aide d'une clé de mandrin (1) en veillant à bien répartir l'effort sur les 3 perçages.

Pour sortir l'outil :
Ouvrir le mandrin à clé (2) à l'aide de la clé de mandrin (1) et sortir l'outil.

7.8 Dépose du mandrin

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561 : Le mandrin peut être dévissé pour les travaux de vissage. On insère alors l'embout de vissage directement dans le six pans creux de la broche.
Si une douille de serrage d'embouts (disponible comme accessoire : réf. de cde 6.31281) a été installée, l'embout de vissage sera maintenu en place.

Mandrin autoserrant Futuro Plus
Voir page 4, figure A.

Dévisser la vis de freinage (s'il y en a une). Attention, il s'agit d'un pas à gauche !

Maintenir la broche à l'aide d'une clé à fourche. Décoller le mandrin en tapotant légèrement avec un maillet en plastique sur une clé six pans insérée dans le mandrin, puis dévisser.

Mandrin à clé
Voir page 4, figure A.

Dévisser la vis de freinage (s'il y en a une). Attention, il s'agit d'un pas à gauche !

Maintenir la broche à l'aide d'une clé à fourche. Décoller le mandrin en tapotant légèrement avec un maillet en plastique sur la clé de mandrin insérée dans le mandrin, puis dévisser.

8. Maintenance

Nettoyage du mandrin autoserrant :
Après une utilisation prolongée du mandrin, tenir celui-ci en position verticale, ouverture vers le bas, l'ouvrir entièrement et le refermer, puis recommencer plusieurs fois de suite. La poussière qui s'était accumulée tombera alors par l'ouverture. Il est conseillé d'utiliser régulièrement un spray de nettoyage pour les mâchoires de serrage.

9. Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires Metabo.

Utiliser exclusivement des accessoires, qui sont conformes aux exigences et données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Monter correctement les accessoires. Si la machine est utilisée dans un support : fixer correctement la machine. En cas de perte de contrôle, il y a un risque de blessures.

Voir programme complet des accessoires sur www.metabo.com ou dans le catalogue principal.

10. Réparations

Les travaux de réparation sur les outils électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste !

Pour toute réparation sur un outil Metabo, contacter le représentant Metabo. Voir les adresses sur www.metabo.com.

Les listes des pièces détachées peuvent être téléchargées sur www.metabo.com.

11. Protection de l'environnement

Suivre les réglementations nationales concernant l'élimination dans le respect de l'environnement et le recyclage des machines, emballages et accessoires.

Pour les pays européens uniquement : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

12. Caractéristiques techniques

Commentaires sur les indications de la page 3.

Sous réserve de modifications allant dans le sens du progrès technique.

P_1 = Puissance absorbée
P_2 = Puissance débitée
n_0 = Vitesse à vide

n_1 = Vitesse en charge nominale
$ø_{max}$ = Capacité de perçage maxi
s_{max} = Cadence de frappe maxi
G = Filet de la broche de perçage
H = Broche de perçage à six pans creux
m = Poids sans cordon d'alimentation
D = Diamètre du collet

Valeurs de mesure calculées selon EN 60745.

⧈ Outil de la classe de protection II

~ Courant alternatif

Les caractéristiques indiquées sont soumises à tolérance (selon les normes en vigueur correspondantes).

⚠ **Valeurs d'émission**
Ces valeurs permettent l'estimation des émissions de l'outil électrique et la comparaison entre différents outils électriques. Selon les conditions d'utilisation, l'état de l'outil électrique ou les accessoires utilisés, la sollicitation réelle peut varier plus ou moins. Pour l'estimation, tenir compte des pauses de travail et des phases de sollicitation moindre. Définir des mesures de protection pour l'utilisateur sur la base des valeurs estimatives adaptées en conséquence, p. ex. mesures organisationnelles.

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon EN 60745 :
$a_{h, ID}$ = Valeur d'émission de vibration (perçage avec percussion dans le béton)
$a_{h, D}$ = Valeur d'émission de vibrations (perçage dans le métal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Incertitude (vibration)

Niveau sonore typique pondéré A :
L_{pA} = niveau de pression acoustique
L_{WA} = niveau de puissance sonore
K_{pA}, K_{WA}= Incertitude
Pendant le fonctionnement, il se peut que le niveau sonore dépasse les 80 db(A).

⚠ **Porter un casque antibruit !**

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

1. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen en uitsluitende verantwoording: Deze klopboormachines / boormachines, geïdentificeerd door type en serienummer *1), voldoen aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen *2) en normen *3). Technische documentatie bij *4) - zie pagina 3.

2. Gebruik volgens de voorschriften

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
De slagboormachine is geschikt voor het boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en gelijksoortig materiaal, en voor het slagboren in beton, steen en dergelijke.

BE 561, B 561:
De boormachine is geschikt voor het boren zonder slag in metaal, hout, kunststof en gelijksoortig materiaal.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
De slagboormachine is geschikt om te schroeven en schroefdraad te tappen.

Voor schade door oneigenlijk gebruik is alleen de gebruiker aansprakelijk.

De algemeen erkende veiligheidsvoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten worden nageleefd.

3. Algemene veiligheidsvoorschriften

Let ter bescherming van uzelf en de machine op de met dit symbool aangegeven passages!

WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico van letsel te verminderen.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Worden de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

4. Speciale veiligheidsvoorschriften

Draag oorbeschermers bij het gebruik van slagboormachines. Lawaai kan leiden tot gehoorverlies.

Gebruik de extra handgreep die bij de levering van het apparaat inbegrepen is. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken. Door het contact met een spanningvoerende geleider kunnen ook metalen apparaatonderdelen onder spanning worden gezet met een elektrische schok als mogelijk gevolg.

Stekker uit het stopcontact trekken, voordat enige instelling of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd worden.

Let op gas-, stroom- en waterleidingen!

Voorkom dat de machine onbedoeld wordt gestart: schakel de machine altijd uit wanneer de stekker uit het stopcontact wordt getrokken of wanneer er een stroomonderbreking optreedt.

Neem de draaiende onderdelen van de machine niet vast!

Verwijder spanen en dergelijke uitsluitend bij uitgeschakelde en stilstaande machine.

Let op bij schroeven in hard materiaal (het inschroeven van schroeven met metrisch of inch schroefdraad in staal)! De schroefkop kan afbreken of er kunnen hoge terugdraaimomenten optreden.

Blijft het gereedschap klemmen of haken, dan ontstaan er grote krachten. De machine altijd goed vasthouden, een veilige houding aannemen en geconcentreerd werken.
Kleine werkstukken bevestigen. Bijv. in een bankschroef spannen.

Stoffen afkomstig van bepaalde materialen, zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het aanraken of inademen van deze stoffen kan bij de gebruiker of personen die zich in de nabijheid bevinden leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen aan de luchtwegen.
Bepaalde stoffen, zoals van eiken of beuken, gelden als kankerverwekkend, met name in verbinding met additieven voor de houtbehandeling (chromaat, houtbeschermingsmiddelen).
Asbesthoudend materiaal mag alleen worden bewerkt door vaklui.
- Maak zo mogelijk gebruik van stofafzuiging.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplaats.
- Het wordt aanbevolen om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de voorschriften in acht die in uw land voor de te bewerken materialen van toepassing zijn.

5. Overzicht

Zie pagina 2.

1 Boorhoudersleutel (voor tandkrans-boorhouder) *

2 Tandkrans-boorhouder *
3 Snelspan-boorhouder Futuro Plus *
4 Boordiepteaanslag *
5 Extra handgreep *
6 Draairichtingschakelaar *
7 Schakelschuiver boren/slagboren *
8 Vergrendelknop (continue inschakeling)
9 Drukschakelaar
10 Stelknop voor de voorinstelling toerental *
* afhankelijk van de uitvoering / het model

6. Inbedrijfstelling

Controleer voordat de machine in gebruik wordt genomen of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Om een goede bevestiging van de boorhouder te garanderen: Na de eerste keer boren (rechtsloop) de borgschroef in de boorhouder stevig vastzetten met een schroevendraaier. Let op: Linkse schroefdraad! (Zie hoofdstuk 7.8)

6.1 Montage van de extra handgreep
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Om veiligheidsredenen altijd de meegeleverde extra handgreep gebruiken.

Klemring openen door de extra handgreep (5) naar links te draaien. De extra handgreep op de spanhals van de machine schuiven. Boordiepteaanslag (4) inschuiven. De extra handgreep afhankelijk van de toepassing krachtig in de gewenste hoek vastdraaien.

7. Gebruik

7.1 Instellen van de boordiepteaanslag
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Extra handgreep (5) losdraaien. Stel de boordiepteaanslag (4) in op de gewenste boordiepte en draai de extra handgreep weer vast.

7.2 In-/uitschakelen

Druk de drukschakelaar (9) in, alvorens de machine in te schakelen.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Het toerental kan met de drukschakelaar worden veranderd.

Bij continu gebruik kan de drukschakelaar met de vastzetknop (8) vastgezet worden. Voor het uitschakelen de drukschakelaar opnieuw indrukken.

Bij continue inschakeling loopt de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Daarom de machine altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vasthouden, ervoor zorgen dat u stevig staat en geconcentreerd werken.

7.3 Toerental vooraf instellen
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Bij de stelknop (10) het maximale toerental vooraf instellen. Aanbevolen toerentallen voor het boren, zie pag. 4.

7.4 Omschakelen boren/slagboren
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

De gewenste functie selecteren door de schakelschuiver (7) te verschuiven.

Boren

Slagboren

Bij het slagboren met een hoog toerental werken.

Slagboren en boren alleen bij rechtsloop.

7.5 Draairichting kiezen
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Draairichtingschakelaar (6) alleen gebruiken wanneer de motor stilstaat.

Draairichting kiezen
R = Rechtsloop
L = Linksloop

De boorhouder moet stevig op de spil geschroefd zijn en de borgschroef in de boorhouder dient goed met een schroevendraaier te zijn vastgezet. (Let op, linkse schroefdraad!)
Anders zou hij in linksloop (bijv. bij het schroeven) los kunnen raken.

7.6 Gereedschapwissel Snelspan-boorhouder Futuro Plus (3)

Machines met de aanduiding SB...:

Zie afbeeldingen, pag. 2.

Gereedschap inbrengen. Borgring (a) vasthouden en met de andere hand de huls (b) in de richting "GRIP, ZU" draaien totdat er geen merkbare mechanische weerstand meer is.
Let op! Gereedschap is nu nog niet gespannen! Met kracht verder draaien (**hierbij moet een "klik" hoorbaar zijn**), tot verder draaien niet meer mogelijk is - **pas dan** is het gereedschap **veilig** gespannen.

Bij een zachte gereedschapschacht moet eventueel na een korte boortijd worden nagespannen.

Boorhouder openen:
Borgring (a) vasthouden en met de andere hand de huls (b) in de richting "AUF, RELEASE" draaien.

Aanwijzing: Het ratelen dat na het openen van de boorhouder eventueel hoorbaar is (afhankelijk van de functie) wordt uitgeschakeld door de huls in de tegengestelde richting te draaien.

Bij een zeer vast gesloten boorhouder: De stekker uit het stopcontact halen. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls (b) met kracht in de richting "AUF, RELEASE" draaien.

Machines met de aanduiding B...:

Zie afbeeldingen, pag. 2.

Gereedschap inbrengen. Borgring (a) vasthouden en met de andere hand de huls (b) in de richting "GRIP, ZU" draaien tot verder draaien niet meer mogelijk is.

Bij een zachte gereedschapschacht moet eventueel na een korte boortijd worden nagespannen.

Boorhouder openen:
Borgring (a) vasthouden en met de andere hand de huls (b) in de richting "AUF, RELEASE" draaien.

Bij een zeer vast gesloten boorhouder: De stekker uit het stopcontact halen. De boorhouder met een steeksleutel aan de boorhouderkop vasthouden en de huls (b) met kracht in de richting "AUF, RELEASE" draaien.

7.7 Gereedschapwissel tandkrans-boorhouder (2)

Zie afbeeldingen, pag. 2.

Gereedschap inspannen:
Gereedschap inbrengen en met de boorhoudersleutel (1) gelijkmatig in alle 3 boorgaten vastspannen.

Gereedschap uitnemen:
Tandkrans-boorhouder (2) met de boorhoudersleutel (1) openen en gereedschap uitnemen.

7.8 Boorhouder afnemen

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Om te schroeven kan de boorhouder afgeschroefd worden. Schroef-bit direct in de binnenzeskant van de spil plaatsen.
Bij gebruik van een bit-spanbus (als toebehoren: bestelnr. 6.31281) wordt de schroef-bit vastgehouden.

Snelspan-boorhouder Futuro Plus
Zie pagina 4, afbeelding A.

Borgschroef uitdraaien - indien voorhanden. Let op: Linkse schroefdraad!

Boorspil met een steeksleutel vasthouden. Boorhouder losdraaien door een lichte klap met een rubberhamer op de ingestoken boorhoudersleutel en afschroeven.

Tandkransboorhouder
Zie pagina 4, afbeelding B.

Borgschroef uitdraaien - indien voorhanden. Let op: Linkse schroefdraad!

Boorspil met een steeksleutel vasthouden. Boorhouder loszetten door een lichte klap met een rubberhamer op de ingestoken boorhoudersleutel, en afschroeven.

8. Onderhoud

Snelspanboorkop reinigen:
Na langer gebruik de boorhouder met de opening loodrecht naar beneden houden en meerdere keren helemaal openen en sluiten. Het verzamelde stof valt uit de opening. Het wordt aanbevolen de klembekken en de klembekopeningen regelmatig met reinigingsspray te behandelen.

9. Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Metabo toebehoren.

Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Toebehoren stevig aanbrengen. Wordt de machine in een houder gebruikt: De machine goed bevestigen. Verlies van controle kan tot letsel leiden.

Compleet accessoireprogramma, zie www.metabo.com of de hoofdcatalogus.

10. Reparatie

Reparaties aan elektrische gereedschappen mogen uitsluitend door een erkende vakman worden uitgevoerd!

Neem voor elektrisch gereedschap van Metabo dat gerepareerd dient te worden contact op met uw Metabo-vertegenwoordiging. Zie voor adressen www.metabo.com.

Onderdeellijsten kunt u downloaden via www.metabo.com.

11. Milieubescherming

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Alleen voor EU-landen: Geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

12. Technische gegevens

Toelichting bij de gegevens van pagina 3.

Wijzigingen en technische verbeteringen voorbehouden.

P_1 = nominaal vermogen
P_2 = afgegeven vermogen
n_0 = nullasttoerental
n_1 = toerental bij nominale last
ø max = maximale boordiameter
s max = maximale slagfrequentie
G = boorspildraad
H = boorspil met binnenzeskant
m = gewicht zonder netsnoer
D = spanhalsdiameter

Meetgegevens volgens de norm EN 60745.

⧈ Machine van beveiligingsklasse II

~ Wisselstroom

De vermelde technische gegevens zijn tolerantiewaarden (overeenkomstig de toepasselijke norm).

Emissiewaarden
Deze waarden maken een beoordeling van de emissie van het elektrisch gereedschap en een vergelijking van de verschillende elektrische gereedschappen mogelijk. Afhankelijk van het gebruik, de toestand van het elektrisch gereedschap of het inzetgereedschap kan de daadwerkelijke belasting hoger of lager uitvallen. Neem voor de beoordeling pauzes en fases met een lagere belasting in aanmerking. Bepaal op grond van de overeenkomstig aangepaste taxatiewaarden de maatregelen ter bescherming van de gebruiker, bijv. organisatorische maatregelen.

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:
$a_{h, ID}$ = trillingsemissiewaarde (slagboren in beton)
$a_{h, D}$ = trillingsemissiewaarde (boren in metaal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=onzekerheid (trilling)

Karakteristiek A-gekwalificeerd geluidsniveau:
L_{pA} = geluidsdrukniveau
L_{WA} = geluidsvermogensniveau
K_{pA}, K_{WA}= onzekerheid
Tijdens het werken kan het geluidsniveau de 80 dB(A) overschrijden.

Draag gehoorbescherming!

Istruzioni originali

1. Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità: I presenti trapani a percussione / trapani, identificati dal modello e dal numero di serie *1), sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive *2) e delle norme *3).
Documentazione tecnica presso *4) - vedi pag. 3.

2. Utilizzo conforme alle disposizioni

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Il trapano battente è adatto per eseguire fori senza percussione in metallo, legno, plastica e materiali simili, nonché per eseguire fori con percussione nel calcestruzzo, nella pietra ed in materiali simili.

BE 561, B 561:
Il trapano battente è adatto per eseguire fori senza percussione in metallo, legno, plastica e materiali simili.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Il trapano battente è adatto per eseguire filettature ed avvitamenti.

Eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile elettrico sono di esclusiva responsabilità dell'operatore.

È obbligatorio rispettare le norme antinfortunistiche generali, nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

3. Avvertenze generali di sicurezza

Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettroutensile stesso, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!

ATTENZIONE – Al fine di ridurre il rischio di lesioni leggere le Istruzioni per l'uso.

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni. *Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potranno causare folgorazioni, incendi e/o lesioni gravi.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile andrà consegnato esclusivamente insieme al presente documento.

4. Avvertenze specifiche di sicurezza

Indossare protezioni acustiche durante l'uso dei trapani battenti. Il rumore può provocare la perdita dell'udito.

Utilizzare l'impugnatura supplementare fornita con l'utensile elettrico. Perdere il controllo può provocare infortuni.

Tenere l'apparecchio soltanto sulle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile da innesto entri in contatto con condutture elettriche nascoste o con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro di regolazione o manutenzione estrarre la spina elettrica dalla presa.

Attenzione alle condutture del gas, della corrente elettrica e dell'acqua!

Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre l'interruttore se la spina viene staccata dalla presa, o se c'è stata un'interruzione di corrente.

Non afferrare la macchina dalla parte della punta rotante.

A macchina ferma, togliere i trucioli e simili.

Prestare attenzione in caso di avvitatura in un materiale duro (avvitatura di viti nell'acciaio con filettatura metrica o in pollici)! La testa della vite può rompersi, oppure possono verificarsi coppie di contraccolpo elevate.

Nel caso in cui l'utensile impiegato si blocchi o si agganci, si sviluppano grandi resistenze. Si raccomanda di impugnare sempre saldamente la macchina, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.
Fissare i pezzi in lavorazione piccoli. Ad esempio, bloccarli in una morsa a vite.

Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannose per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'utilizzatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
- Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
- Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di indossare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro Paese per i materiali da lavorare.

5. Panoramica generale

Vedere pagina 2.

1 Chiave per mandrino (per mandrino a cremagliera) *
2 Mandrino a cremagliera
3 Mandrino autoserrante Futuro Plus *
4 Asta di profondità di foratura *
5 Impugnatura supplementare *
6 Commutatore del senso di rotazione *
7 Cursore foratura/foratura a percussione *
8 Pulsante di blocco (funzionamento in continuo)
9 Pulsante interruttore
10 Rotella di regolazione per preselezione del numero giri *

* in funzione della dotazione / in funzione del modello

6. Messa in funzione

Prima della messa in funzione verificare che la tensione di alimentazione elettrica disponibile corrisponda ai dati elettrici riportati sulla targhetta del modello.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Per garantire la tenuta sicura del mandrino: Dopo la prima foratura (rotazione destrorsa), con un cacciavite serrare saldamente la vite di sicurezza all'interno del mandrino. Attenzione filettatura sinistrorsa! (Vedere capitolo 7.8)

6.1 Montaggio dell'impugnatura supplementare
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Per sicurezza, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in dotazione.

Aprire l'anello di fissaggio ruotando a sinistra l'impugnatura supplementare (5). Infilare l'impugnatura supplementare nel collare di serraggio della macchina. Inserire l'asta di profondità (4). Serrare l'impugnatura supplementare all'angolazione desiderata, a seconda dell'applicazione.

7. Utilizzo

7.1 Regolazione dell'asta di profondità di foratura
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Allentare l'impugnatura supplementare (5). Impostare l'asta di profondità (4) alla profondità di foratura desiderata e serrare nuovamente l'impugnatura supplementare.

7.2 Attivazione/disattivazione

Per attivare la macchina, premere il pulsante interruttore (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Il numero di giri può essere modificato premendo il pulsante interruttore.

Per far funzionare in modo continuo la macchina è possibile bloccare il pulsante interruttore con il pulsante di blocco (8). Per spegnere la macchina, basta premere di nuovo il pulsante.

Con il funzionamento continuo, la macchina continua a funzionare anche se viene liberata dalla presa. Pertanto, tenere sempre saldamente la macchina con entrambe le mani afferrandola per le impugnature previste, assumere una posizione sicura e concentrarsi durante il lavoro.

7.3 Preselezione del numero di giri
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Preselezionare il numero di giri massimo mediante la rotella di regolazione (10). Per i numeri di giri consigliati per la foratura vedere pagina 4.

7.4 Commutazione foratura/foratura a percussione
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Selezionare la modalità di funzionamento desiderata spostando il cursore (7).

Foratura

Foratura a percussione

Nella modalità di foratura a percussione lavorare con un numero di giri elevato.

Foratura a percussione e foratura eseguibili solo con rotazione destrorsa.

7.5 Selezione del senso di rotazione
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Azionare il commutatore della direzione di rotazione (6) solo a motore fermo.

Selezione della direzione di rotazione:
R = rotazione destrorsa
L = rotazione sinistrorsa

Il mandrino deve essere avvitato saldamente all'alberino; la vite di sicurezza posta all'interno del mandrino deve essere serrata con cura per mezzo di un cacciavite. (Attenzione filettatura sinistrorsa!) Altrimenti, durante la rotazione sinistrorsa (ad esempio durante l'avvitatura) potrebbe allentarsi.

7.6 Cambio utensile Mandrino autoserrante Futuro Plus (3)

Macchine con il contrassegno SB...:

Vedere figure, pagina 2.

Inserire l'utensile. Tenere fermo l'anello di tenuta (a) e, con la mano libera, ruotare la boccola (b) in direzione "GRIP, ZU" finché non viene superata la percettibile resistenza meccanica.
Attenzione! L'utensile non è ancora serrato! Continuare a ruotare con forza la boccola (**deve fare "clic"**), finché non è più possibile alcuna rotazione - **solo a questo punto** l'utensile è bloccato **in modo sicuro**.

In caso di utensili con il gambo fine, eventualmente serrare nuovamente dopo una breve foratura.

Apertura del mandrino:
Tenere fermo l'anello di tenuta (a) e, con la mano libera, ruotare la boccola (b) in direzione "AUF, RELEASE".

Avvertenza: lo scatto che può essere avvertito dopo l'apertura del mandrino (a seconda della modalità di funzionamento) viene disinserito ruotando la boccola in senso contrario.

In caso di mandrino serrato con molta forza: estrarre la spina. Tenere fermo il mandrino con una chiave fissa e ruotare con forza la boccola (b) in direzione "AUF, RELEASE".

Macchine con il contrassegno B...:

Vedere figure, pagina 2.

Inserire l'utensile. Tenere fermo l'anello di tenuta (a) e, con la mano libera, ruotare la boccola (b) in direzione "GRIP, ZU" finché non è più possibile alcuna rotazione.

In caso di utensili con il gambo fine, eventualmente serrare nuovamente dopo una breve foratura.

Apertura del mandrino:
Tenere fermo l'anello di tenuta (a) e, con la mano libera, ruotare la boccola (b) in direzione "AUF, RELEASE".

In caso di mandrino serrato con molta forza: estrarre la spina dalla presa. Tenere fermo il mandrino con una chiave fissa e ruotare con forza la boccola (b) in direzione "AUF, RELEASE".

7.7 Cambio utensile Mandrino a cremagliera (2)

Vedere figure, pagina 2.

Bloccaggio utensile:
Inserire l'utensile e, con l'apposita chiave per mandrino (1), serrare a fondo uniformemente in tutti e 3 i fori.

Rimozione utensile:
Aprire il mandrino a cremagliera (2) con l'apposita chiave per mandrino (1) e rimuovere l'utensile.

7.8 Rimozione del mandrino

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Per avvitare è possibile svitare il mandrino. Inserire il bit di avvitatura direttamente nell'esagono cavo del mandrino.
Grazie alla bussola di serraggio per bit (disponibile come accessorio: codice d'ordinazione 6.31281) viene bloccato il bit di avvitatura.

Mandrino autoserrante Futuro Plus
Vedere pagina 4, figura A.

Svitare la vite di sicurezza, se presente. Attenzione filettatura sinistrorsa!

Tenere fermo il mandrino con una chiave fissa. Liberare il mandrino con un leggero colpo di martello in gomma su una chiave esagonale serrata e svitare.

Mandrino a cremagliera
Vedere pagina 4, figura B.

Svitare la vite di sicurezza, se presente. Attenzione filettatura sinistrorsa!

Tenere fermo il mandrino con una chiave fissa. Sulla chiave per il mandrino inserita, assestare un leggero colpo con il martello di gomma per liberare il mandrino e quindi svitare.

8. Manutenzione

Pulizia del mandrino autoserrante:
Dopo un uso prolungato, tenere il mandrino in verticale con l'apertura verso il basso e aprirlo e chiuderlo completamente più volte. La polvere accumulata all'interno cade dall'apertura. Si consiglia l'uso regolare di spray detergenti sulle ganasce e sulle relative aperture.

9. Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori originali Metabo.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti Istruzioni per l'uso.

Applicare gli accessori in modo sicuro. Se la macchina viene azionata all'interno di un supporto: fissare saldamente la macchina. La perdita di controllo dell'utensile può provocare lesioni.

Il programma completo degli accessori è disponibile all'indirizzo www.metabo.com oppure nel catalogo principale.

10. Riparazione

Le eventuali riparazioni degli elettroutensili devono essere eseguite esclusivamente da tecnici / elettricisti specializzati!

Nel caso di elettroutensili Metabo che necessitino di riparazioni rivolgersi al proprio rappresentante Metabo di zona. Per gli indirizzi, consultare il sito www.metabo.com.

Gli elenchi delle parti di ricambio possono essere scaricati dal sito www.metabo.com.

11. Tutela dell'ambiente

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di utensili fuori servizio, confezioni ed accessori.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione della Direttiva stessa nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

12. Dati tecnici

Spiegazioni relative ai dati riportati a pagina 3.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche per il miglioramento tecnologico.

P_1 = Assorbimento nominale di potenza
P_2 = Potenza erogata
n_0 = Numero di giri a vuoto
n_1 = Numero di giri a carico nominale
ø max = Diametro di foratura max.
s max = Numero di percussioni max.

G = Filettatura mandrino
H = Mandrino con esagono cavo
m = Peso senza cavo di alimentazione
D = Diametro del collare di serraggio

Valori rilevati secondo EN 60745.

⧈ Utensile in classe di protezione II

~ Corrente alternata

I dati tecnici riportati sono soggetti a tolleranze (in funzione dei rispettivi standard validi).

Valori di emissione
Tali valori consentono di stimare le emissioni dell'elettroutensile e di raffrontarle con altri elettroutensili. In base alle condizioni d'impiego, allo stato dell'elettroutensile o degli accessori, il carico effettivo potrà risultare superiore o inferiore. Ai fini di una corretta stima, considerare le pause di lavoro e le fasi di carico ridotto. Basandosi su valori stimati e opportunamente adattati, stabilire misure di sicurezza per l'utilizzatore, ad es. di carattere organizzativo.

Valore totale di vibrazione (somma vettoriale delle tre direzioni), rilevato secondo la norma EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Valore di emissione di vibrazioni (foratura a percussione nel calcestruzzo)
$a_{h, D}$ = Valore di emissione di vibrazioni (foratura nel metallo)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Grado d'incertezza (vibrazioni)

Livello sonoro classe A tipico:
L_{pA} = Livello di pressione acustica
L_{WA} = Livello di potenza sonora
K_{pA}, K_{WA}= Grado d'incertezza
Durante il lavoro è possibile che venga superato il livello di rumorosità di 80 dB(A).

Indossare protezioni acustiche.

Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estas taladradoras con percusor / taladradoras, identificadas por tipo y número de serie *1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica con *4) - ver página 3.

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561.:
La taladradora con percutor es adecuada para el taladrado sin percusión en metal, madera, plástico y materiales similares y para el taladrado con percusión en hormigón, piedra y materiales semejantes.

BE 561, B 561:
La taladradora es adecuada para el taladrado sin percusión en metal, madera, plástico y materiales similares.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
La taladradora es adecuada para tallar roscas y para atornillar.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Deben observarse los reglamentos generales para la prevención de accidentes y la información sobre seguridad incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad

Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.

ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

AVISO Lea íntegramente las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *La no observancia de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.
Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Instrucciones especiales de seguridad

Póngase cascos protectores cuando maneje taladradoras con percutor. El efecto del ruido puede provocar pérdida auditiva.

Utilice la empuñadura complementaria suministrada con la herramienta. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

Desenchufe el equipo antes de llevar a cabo cualquier ajuste o mantenimiento.

Tenga cuidado con las tuberías de gas y agua y los cables eléctricos.

Evite que la máquina se ponga en funcionamiento por error: desconecte la máquina siempre al extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

¡No toque la herramienta en rotación!

La máquina debe estar siempre en reposo para eliminar virutas y otros residuos similares.

Preste atención en caso de un roscado duro (atornillado de tornillos con roscado métrico o rosca inglesa en acero). La cabeza del tornillo puede desprenderse o pueden producirse momentos de retroceso.

Si la herramienta de inserción se atasca o se engancha, aparecerán fuerzas elevadas. Sujete la herramienta con fuerza, adopte una postura segura y trabaje concentrado.
Fije las piezas de trabajo pequeñas. Por ejemplo, sujételas en un tornillo de banco.

El polvo procedente de algunos materiales, como la pintura con plomo o algunos tipos de madera, minerales y metales, puede ser perjudicial para la salud. Tocar o respirar el polvo puede causar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas próximas a él.
Algunas maderas, como la madera de roble o de haya, producen un polvo que podría ser cancerígeno, especialmente en combinación con otros aditivos para el tratamiento de madera (cromato, conservante para madera). Sólo personal especializado debe trabajar el material con contenido de asbesto.
- Si fuera posible, utilice un aspirador de polvo.
- Ventile su lugar de trabajo.
- Se recomienda utilizar una máscara de protección contra el polvo con clase de filtro P2.

Preste atención a la normativa vigente en su país respecto al material que se va a trabajar.

5. Descripción general

Véase la página 2.

1 Llave para portabrocas (para los portabrocas de corona dentada) *
2 Portabrocas de corona dentada *

3 Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus *
4 Tope de profundidad de taladrado *
5 Empuñadura complementaria *
6 Conmutador de inversión *
7 Relé neumático de taladro/taladrado con percusión *
8 Botón de retención (funcionamiento continuado)
9 Interruptor
10 Ruedecilla de ajuste para preselección del número de revoluciones *

* según el equipamiento/según el modelo

6. Puesta en marcha

Antes de enchufar la herramienta, compruebe que la tensión y la frecuencia de red, indicadas en la placa de identificación, se corresponden con las de la red eléctrica.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Para garantizar una sujeción segura del portabrocas: después de la primera perforación (giro a la derecha), apriete de nuevo con fuerza el tornillo de seguridad que hay en el interior del portabrocas con ayuda de un destornillador. Atención, rosca a la izquierda. (véase el capítulo 7.8)

6.1 Montaje de la empuñadura complementaria

(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Por razones de seguridad, utilice siempre la empuñadura complementaria suministrada.

Abrir el anillo elástico girando hacia la izquierda la empuñadura complementaria (5) Deslizar la empuñadura complementaria en el cuello de sujeción de la máquina Insertar el tope de profundidad de perforación (4) Apretar con firmeza la empuñadura complementaria en el ángulo deseado después de cada uso.

7. Manejo

7.1 Ajuste del tope de profundidad de taladrado

(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Soltar la empuñadura complementaria (5) Ajustar el tope de profundidad de perforación (4)a la profundidad deseada y apretar de nuevo la empuñadura complementaria

7.2 Conexión y desconexión

Pulsar el interruptor (9)de la herramienta para ponerla en marcha.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: el número de revoluciones puede modificarse presionando el interruptor.

Para un funcionamiento continuado puede bloquearse el interruptor con el botón de retención (8). Para parar la herramienta, pulsar el interruptor de nuevo.

En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar sin distraerse.

7.3 Preselección del número de revoluciones

(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Preajustar el número de revoluciones en la ruedecilla de ajuste (10). Véase la página 4 para obtener información sobre los números de revoluciones para taladrar.

7.4 Conmutación entre taladrado/taladrado con percusión

(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Seleccionar el modo de funcionamiento deseado desplazando el relé neumático (7).

Taladrado

Taladrado con percusión

Al taladrar con percusión, trabajar con números de revoluciones elevados.

Taladrado y taladrado con percusión sólo con giro a la derecha.

7.5 Selección del sentido de giro

(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Pulsar el conmutador de giro (6) solamente durante el estado de parada del motor.

Selección del sentido de giro
R = giro a la derecha
L = giro a la izquierda

El portabrocas debe atornillarse con fuerza sobre el husillo, y el tornillo de seguridad que hay en el interior del portabrocas debe apretarse con firmeza con ayuda de un destornillador. (Atención, rosca a la izquierda)
De lo contrario podría soltarse al rotar a la izquierda (por ejemplo, al atornillar).

7.6 Cambio de herramienta Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus (3)

Herramientas con la denominación SB...:

Véanse las imágenes, página 2.

Colocación de la herramienta. Sujetar el anillo de retención (a) y con la otra mano girar el casquillo (b) en dirección "GRIP, ZU" hasta notar que se ha superado el mecanismo de resistencia.
¡Atención! La herramienta no está todavía tensada Seguir girando con fuerza (**debe hacer "clic"**), hasta el tope. **Ahora sí** está tensada la herramienta de forma **segura**.

Con un vástago blando de la herramienta debe tensarse si fuera necesario tras un periodo de perforación.

Abrir el portabrocas:
Sujete el anillo de retención (a) y con la otra mano girar el casquillo (b) en la dirección "AUF, RELEASE".

Advertencia: el sonido de carraca que posiblemente se oiga después de abrir el portabrocas (según la función) se elimina girando el manguito en sentido inverso.

Si el portabrocas está demasiado apretado**:** extraer el cable del enchufe. Sujetar el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y girar con fuerza el casquillo (b) en la dirección "AUF, RELEASE".

Herramientas con la denominación B...:

Véanse las imágenes, página 2.

Colocación de la herramienta. Sujetar el anillo de retención (a) y con la otra mano girar el casquillo (b) en dirección "GRIP, ZU" hasta el tope.

Con un vástago blando de la herramienta debe tensarse si fuera necesario tras un periodo de perforación.

Abrir el portabrocas:
Sujetar el anillo de retención (a) y con la otra mano gire el casquillo (b) en la dirección "AUF, RELEASE".

Si el portabrocas está demasiado apretado: extraer el cable del enchufe. Sujetar el portabrocas con una llave de boca en la cabeza del portabrocas y girar con fuerza el casquillo (b) en la dirección "AUF, RELEASE".

7.7 Cambio de herramienta portabrocas de corona dentada (2)

Véanse las imágenes, página 2.

Sujetar la herramienta:
Insertar la herramienta y fijarla con la llave para portabrocas (1) ejerciendo la misma presión en los 3 agujeros.

Retirar la herramienta:
Abrir el portabrocas de corona dentada (2) con una llave para portabrocas (1) y retirar la herramienta.

7.8 Cómo retirar el portabrocas

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: para atornillar puede desatornillarse el portabrocas. Colocar la punta de destornillador directamente en el hexágono interior del husillo.
Si el manguito de sujeción de puntas de destornillador está montado (como accesorio: n.º de pedido 6.31281), la punta de destornillador se mantiene.

Portabrocas de sujeción rápida Futuro Plus
Ver página 4, imagen A.

Desenroscar el tornillo de seguridad (en caso de que haya uno). Atención, rosca a la izquierda.

Sujetar el husillo de taladrar con una llave de boca. Aflojar y desatornillar el portabrocas aplicando un ligero golpe con un martillo de goma en una llave hexagonal tensada.

Portabrocas de corona dentada
Ver página 4, imagen B.

Desenroscar el tornillo de seguridad (en caso de que haya uno). Atención, rosca a la izquierda.

Sujetar el husillo de taladrar con una llave de boca. Aflojar y desatornillar el portabrocas aplicando un ligero golpe con un martillo de goma en una llave para portabrocas insertada.

8. Mantenimiento

Limpieza del portabrocas de sujeción rápida: Después de un uso prolongado mantenga el portabrocas con la abertura perpendicular hacia abajo y ábralo y ciérrelo completamente varias veces. El polvo acumulado sale por el orificio: Se recomienda el uso regular de sprays de limpieza en las mordazas de sujeción y los orificios de que constan.

9. Accesorios

Utilice únicamente accesorios Metabo originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

Montar accesorios de manera segura. En caso de usar la máquina en un soporte: montar la máquina de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

Programa completo de accesorios disponible en www.metabo.com o en el catálogo principal.

10. Reparación

Las reparaciones de herramientas eléctricas SOLAMENTE deben ser efectuadas por electricistas especializados

En caso de tener herramientas eléctricas que necesiten ser reparadas, diríjase, por favor, a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

11. Protección ecológica

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.



Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura. Según la directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

12. Especificaciones técnicas

Notas explicativas sobre la información de la página 3.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

P_1 = Potencia de entrada nominal
P_2 = Potencia suministrada
n_0 = Número de revoluciones en marcha en vacío
n_1 = Número de revoluciones con carga nominal
ø max = Diámetro máximo de perforación
s max = Número máximo de percusiones
G = Rosca del husillo de taladrar
H = Husillo de taladrar con hexágono interior
m = Peso sin cable a la red
D = Diámetro cuello de sujeción

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 60745.

□ Herramienta con clase de protección II

~ Corriente alterna

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).

Valores de emisión
Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Valor de emisión de vibraciones (taladrado con percusión en hormigón)
$a_{h, D}$ = valor de emisiones de vibración (taladrado en metal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Inseguridad (vibración)

Niveles acústicos típicos compensados A:
L_{pA} = Nivel de intensidad acústica
L_{WA} = Nivel de potencia acústica
K_{pA}, K_{WA}= Inseguridad
Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).

¡Use auriculares protectores!

Manual original

1. Declaração de conformidade

Declaramos, sob nossa responsabilidade: Estes berbequins de percussão / berbequins, identificados pelo tipo e número de série *1), estão em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Directivas *2) e Normas *3). Documentações técnicas junto ao *4) - vide página 3.

2. Utilização autorizada

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
O berbequim com percussão é adequado para perfuração sem percussão em metais, madeiras, plásticos e materiais semelhantes, e para perfuração com percussão em betão, pedra e materiais semelhantes.

BE 561, B 561:
O berbequim é adequado para perfuração sem percussão em metais, madeiras, plásticos e materiais semelhantes.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
O berbequim com percussão é adequado para abrir roscas e aparafusar.

O utilizador é inteiramente responsável por qualquer dano que seja fruto de um uso indevido.

Dar atenção às regulamentações válidas em geral para evitar acidentes, e às notas de segurança incluídas.

3. Recomendações gerais de segurança

Para sua própria protecção e para proteger a sua ferramenta eléctrica , cumpra muito em especial todas as referências marcadas com este símbolo!

AVISO – Ler as Instruções de Serviço para reduzir um risco de ferimentos e lesões.

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A um descuido no cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem haver choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.
Quando entregar esta ferramenta eléctrica a outros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

4. Notas de segurança especiais

Use protecção auditiva aquando utilizar o berbequim com percussão. As influências do barulho podem afectar a audição.

Utilize o punho adicional fornecido junto com a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Aquando executar operações nos quais o acessório acoplável possa atingir condutores de corrente ocultados ou o próprio cabo de rede, segure a ferramenta nas superfícies isoladas do punho. O contacto com um condutor de corrente eléctrica também pode colocar as peças de metal da ferramenta sob tensão, e ocasionar a um choque eléctrico.

Antes de iniciar qualquer manutenção ou ajuste, puxe a ficha da tomada da rede.

Observe sempre a presença de tubagens de gás, de electricidade e de água!

Evitar o arranque involuntário: sempre destravar o interruptor quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de falta de energia eléctrica.

Não pegar na ferramenta em rotação!

Remover aparas e semelhantes apenas quando a máquina estiver parada.

Tomar cuidado em caso de situação de aparafusamento "dura" (aparafusamento de parafusos em aço, com rosca métrica ou de polegadas)! A cabeça do parafuso pode romper ou poderão surgir torques elevados de reversão.

Se a ferramenta utilizada emperrar ou encravar, surgem elevadas forças. Segurar a máquina sempre bem firme, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.
Fixar as pequenas peças a trabalhar. Fixá-las p.ex. num torno de bancada.

Os pós de materiais como revestimentos que contenham chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação de pós pode causar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias ao operador ou a pessoas a se encontrar nas proximidades.
Determinados pós como de carvalho ou faia são cancerígenos, principalmente quando em contacto com substâncias adicionais para tratamento da madeira (cromato, substâncias para tratamento da madeira). Material de asbesto só pode ser tratado por pessoas que comprovam ter conhecimentos técnicos.
- Assim que possível, utilize um dispositivo aspirador de pó.
- Providencie uma boa ventilação do local de operação.
- Recomenda-se o uso de uma máscara respiratória com classe de filtração P2.

Siga as regulamentações válidas no seu País, para os materiais a serem tratados.

5. Vista geral

Ver página 2.

1 Chave de bucha
(para bucha de cremalheira) *

2 Bucha de cremalheira
3 Bucha de aperto rápido Futuro Plus *
4 Limitador da profundidade de perfuração *
5 Punho adicional *
6 Comutador do sentido de rotação *
7 Interruptor corrediço Perfuração/Perfuração com percussão *
8 Botão de bloqueio (ligação contínua)
9 Gatilho
10 Regulador para pré-selecção de rotações
* conforme equipamento / conforme modelo

6. Colocação em operação

Antes de ligar o cabo de alimentação verifique se a voltagem e a frequência da rede de alimentação se adequam aos valores inscritos na placa técnica da ferramenta.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Para garantir a fixação segura da bucha:
Reapertar bem o parafuso de segurança no interior da bucha após a primeira perfuração (rotação direita) servindo-se de uma chave de parafusos. Atenção Rosca à esquerda! (veja capítulo 7.8)

6.1 Montagem do punho adicional
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Por motivos de segurança, utilize sempre o punho adicional fornecido.

Abrir o anel de aperto, rodando o punho adicional para a esquerda (5). Inserir o punho adicional sobre o pescoço de fixação da ferramenta. Inserir o limitador da profundidade de perfuração (4). Apertar bem o punho adicional no ângulo desejado, em função da sua aplicação.

7. Utilização

7.1 Reajuste do limitador da profundidade de perfuração
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Soltar o punho adicional (5). Ajustar o limitador da profundidade de perfuração (4) à profundidade de perfuração desejada e voltar a apertar.

7.2 Ligar/desligar

Para ligar a ferramenta, prima o gatilho do interruptor (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Premindo no gatilho pode-se alterar as rotações.

Em operação contínua pode-se prender o gatilho com o botão de fixação (8). Para desligar, prime-se novamente o gatilho .

Na ligação contínua a máquina continua a funcionar mesmo quando é arrancada da mão. Portanto, segure a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicione-se de forma segura e concentre-se no trabalho.

7.3 Pré-selecção das rotações
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Pré-seleccionar as rotações máximas na roda recartilhada (10). Rotações recomendadas, consulte a página 4.

7.4 Comutação Perfuração/Perfuração com percussão
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Seleccionar o modo de operação desejado, deslocando o interruptor corrediço (7).

Perfuração

Perfuração com percussão

Trabalhar com elevadas rotações na operação de perfuração com percussão.

Perfuração com percussão e perfuração apenas na rotação direita.

7.5 Selecção do sentido de rotação
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Accionar o comutador do sentido de rotação (6) somente com o motor parado.

Seleccionar o sentido de rotação:
R = rotação direita
L = rotação esquerda

**A bucha deve ser firmemente aparafusada sobre o fuso e o parafuso de segurança no interior da bucha muito bem aberto com uma chave de parafusos. (Atenção Rosca à esquerda!)
De contrário, poderia soltar-se na rotação esquerda (p.ex. durante o aparafusamento).**

7.6 Troca da ferramenta
Bucha de aperto rápido Futuro Plus (3)

Máquinas com a designação SB...:

Veja ilustrações, página 2.

Montagem da ferramenta. Segurar o anel de retenção (a) e com a outra mão, rodar o casquilho (b) no sentido de "GRIP, ZU", até passar além da resistência mecânica notável.
Atenção! A ferramenta ainda não está fixa!
Continuar a rodar com toda a força (**enquanto deve fazer um "clique"**), até não possibilitar mais nenhuma resistência - **somente agora** a ferramenta está **seguramente** fixa.

No caso de hastes de ferramenta macios, deve-se, eventualmente, voltar a fixar a ferramenta após breve período de perfuração.

Abrir a bucha:
Segurar o anel de retenção (a) e com a outra mão, rodar o casquilho (b) no sentido de "AUF, RELEASE".

Nota: O barulho eventualmente audível após a abertura da bucha (conforme função) é desligado através da contra-rotação do casquilho.

Quando a bucha estiver muito fechada: Puxar a ficha de tomada. Segurar a bucha com uma chave de bocas na cabeça da bucha e rodar o casquilho (b) com toda a força no sentido de "AUF, RELEASE".

Máquinas com a designação B...:

Veja ilustrações, página 2.

Montagem da ferramenta. Segurar o anel de retenção (a) e com a outra mão, rodar o casquilho (b) no sentido de "GRIP, ZU", até não poder rodar mais além.

No caso de hastes de ferramenta macios, deve-se, eventualmente, voltar a fixar a ferramenta após breve período de perfuração.

Abrir a bucha:
Segurar o anel de retenção (a) e com a outra mão, rodar o casquilho (b) no sentido de "AUF, RELEASE".

Quando a bucha estiver muito fechada: Puxar a ficha de tomada. Segurar a bucha com uma chave de bocas na cabeça da bucha e rodar o casquilho (b) com toda a força no sentido de "AUF, RELEASE".

7.7 Troca da ferramenta Bucha de cremalheira (2)

Veja ilustrações, página 2.

Fixar a ferramenta:
Inserir a ferramenta e fixá-la uniformemente nos 3 furos, servindo-se da chave de bucha (1).

Retirar a ferramenta:
Abrir a bucha de cremalheira (2) com a chave de bucha (1) e retirar a ferramenta.

7.8 Retirar a bucha

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: É possível desenroscar a bucha para fins de aparafusamentos. Montar a ponta aparafusadora directamente no sextavado interno do fuso.
A ponta aparafusadora é fixa quando montado o aro de encaixe rápido (como acessório: n.º de encom. 6.31281) .

Bucha de aperto rápido Futuro Plus
Consultar página 4, figura A.

Desenroscar o parafuso de segurança - caso disponível. Atenção Rosca à esquerda!

Segurar a árvore porta-brocas com uma chave de boca. Soltar a bucha, batendo ligeiramente com um martelo de borracha sobre uma chave sextavada aplicada e desparafusar.

Bucha de coroa dentada
Consultar página 4, figura B.

Desenroscar o parafuso de segurança - caso disponível. Atenção Rosca à esquerda!

Segurar a árvore porta-brocas com uma chave de boca. Soltar a bucha, batendo ligeiramente com um martelo de borracha sobre a chave de bucha inserida e desparafusar.

8. Manutenção

Limpar a bucha de aperto rápido:
Após um tempo de utilização prolongado, segurar a bucha com a abertura para baixo em posição vertical e abrir e fechar várias vezes. O pó acumulado cai pela abertura. Aconselha-se a utilização regular de um spray de limpeza nos mordentes e nas suas aberturas.

9. Acessórios

Utilize apenas acessórios Metabo genuínos.

Só deve utilizar acessórios que cumprem as requisições e os dados de identificação, indicados nestas Instruções de Serviço.

Montar os acessórios de forma segura. Para utilizar a ferramenta num suporte: Fixar devidamente a ferramenta. A perda de controlo pode levar a ferimentos.

Programa completo de acessórios, consultar www.metabo.com ou o catálogo principal.

10. Reparações

As reparações do equipamento deste tipo APENAS podem ser efectuadas por pessoal qualificado!

Se sua ferramenta eléctrica Metabo necessitar de reparação, dirija-se ao seu Representante Metabo. Os endereços poderá encontrar sob www.metabo.com.

Poderá descarregar as Listas de peças sobressalentes no site www.metabo.com.

11. Protecção do meio ambiente

Siga as determinações nacionais em relação à remoção e destruição ecológica de resíduos assim como, em relação à reciclagem de ferramentas usadas, embalagens e acessórios.

Só para países da UE: Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directriz europeia 2002/96/CE sobre equipamentos eléctricos e electrónicos usados e na conversão ao direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e entregues a uma reciclagem ecologicamente correcta.

12. Dados técnicos

Há mais notas explicativas na página 3.

Reserva-se o direito de proceder a alterações devidas ao progresso tecnológico.

P_1 = Consumo de potência nominal
P_2 = Potência liberada
n_0 = Rotação em vazio
n_1 = Rotações na potência nominal
ø max = Diâmetro máximo da broca
s max = Número máximo de impactos
G = Rosca da árvore porta-brocas
H = Árvore porta-brocas com sextavado interno
m = Peso sem cabo de alimentação
D = Diâmetro do pescoço da bucha

Valores medidos de acordo com a norma EN 60745.

Máquina da classe de protecção II

~ Corrente alternada

Os dados técnicos indicados são tolerantes (de acordo com os padrões válidos individuais).

Valor da emissão
Estes valores possibilitam uma avaliação de emissões da ferramenta eléctrica, e de compará-los com diversas outras ferramentas eléctricas. Consoante as condições de aplicação, situação da ferramenta eléctrica ou dos acessórios acopláveis, o carregamento efectivo poderá ser superior ou inferior. Para a avaliação, deve ainda considerar os intervalos de trabalho e as fases com menores carregamentos. Em razão dos correspondentes valores avaliados deverá determinar a aplicação de medidas de protecção, p.ex. medidas a nível de organização.

Valor total de vibrações (soma vectorial de três direcções) averiguado conforme norma EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Valor da emissão de vibrações (furar com percussão em betão)
$a_{h, D}$ = Valor da emissão de vibrações (furar em metal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Insegurança (vibração)

Valores típicos e ponderados pela escala A para o ruído:
L_{pA} = Nível de pressão sonora
L_{WA} = Nível de energia sonora
K_{pA}, K_{WA}= Insegurança
Durante o trabalho o nível de ruído pode passar de 80 dB(A).

Utilizar protecções auriculares.

Bruksanvisning i original

1. Överensstämmelse deklaration

Vi intygar att vi tar ansvar för att: slagborrmaskinerna / borrmaskinerna med följande typ- och serienummer *1) uppfyller kraven i alla gällande direktiv *2) och standarder *3). Medföljande teknisk dokumentation *4) - se sid. 3.

2. Avsedd användning

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Slagborrmaskinen är avsedd för vanlig borrning i metall, trä, plast och liknande material samt för slagborrning i betong, sten och liknande material.

BE 561, B 561:
Borrmaskinen är avsedd för vanlig borrning i metall, trä, plast och liknande material.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Slagborrmaskinen är avsedd för gängskärning och skruvdragning.

Användaren ansvarar för skador som uppstår pga. ej avsedd användning.

Följ gällande föreskrifter för skadeprevention och de medföljande säkerhetsanvisningarna.

3. Allmänna säkerhetsanvisningar

Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen, så förebygger du personskador och skador på elverktyget!

VARNING! – Läs bruksanvisningen, så är risken mindre för skador.

VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. *Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.*

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till så att dokumentationen följer med elverktyget.

4. Särskilda säkerhetsanvisningar

Använd hörselskydd när du kör slagborrmaskin. Buller kan ge hörselskador.

Använd det medföljande extra stödhandtaget. Du kan skada dig om du förlorar kontrollen över maskinen.

Håll maskinen i de isolerade greppen när du jobbar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden. Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.

Dra ut elkontakten ur nätuttaget innan du påbörar någon form av inställningar eller underhåll.

Se upp för gas-, el- och vattenledningar!

Undvik oavsiktliga starter: lås alltid upp strömbrytaren när du drar ur kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

Ta aldrig i roterande delar på verktyget!

Ta bara bort spån och liknande när maskinen är avstängd.

Se upp vid tuff skruvdragning (inskruvning av skruvar med metrisk gänga eller tumgänga i stål)! Skruvhuvudet kan slitas av resp. det kan uppstå stora motsatt riktade vridmoment.

Om verktyget nyper eller hakar fast, så uppstår stora krafter. Håll alltid ordentligt i maskinen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.
Fäst små arbetsstycken. Spänn t.ex. fast dem i skruvstäd.

Damm från material som blyfärg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Kontakt eller inandning av dammet kan ge användaren eller personer i närheten allergiska reaktioner och/eller luftvägsproblem.
En del damm som ek- och bokdamm anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatser för träbearbetning (kromat, träskyddsmedel). Asbesthaltigt material får bara fackman bearbeta.
- Använd helst dammutsug.
- Se till så att arbetsplatsen har bra ventilation.
- Vi rekommenderar att du använder andningsskydd med filterklass P2.

Följ alltid gällande nationella säkerhetsföreskrifter för materialet du ska bearbeta.

5. Översikt

Se sid. 2.

1 Chucknyckel (till kuggkranschuck) *
2 Kuggkranschuck *
3 Snabbchuck Futuro Plus *
4 Djupanslag *
5 Stödhandtag *
6 Rotationsriktningsväljare *
7 Skjutreglage borrning/slagborrning *
8 Låsknapp (kontinuerlig användning)
9 Strömställarspärr
10 Varvtalsvred *

* beroende på utförande/modell

6. Driftstart

Kontrollera före driftstart att angiven spänning och frekvens på märkskylten överensstämmer med nätspänningen och nätfrekvensen.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Så här ser du till att chucken drar åt ordentligt: När du borrat första gången (högergång), så efterdrar du låsskruven i chucken riktigt ordentligt med skruvmejsel. Varning! Vänstergänga! (Se kap. 7.8)

6.1 Montera stödhandtaget
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Använd alltid det medföljande extra stödhandtaget för din egen säkerhets skull.

Öppna klämringen genom att vrida det extra stödhandtaget (5)åt vänster. Skjut på det extra stödhandtaget på maskinens spännhals. Skjut på djupanslaget (4). Dra åt det extra stödhandtaget ordentligt i den vinkel som passar bäst för användningsområdet.

7. Användning

7.1 Ställa in djupanslaget
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Lossa det extra (5)stödhandtaget. Ställ djupanslaget (4) på det borrdjup du vill ha och dra åt det extra stödhandtaget igen.

7.2 Start/stopp

Du slår på maskinen genom att trycka in (9) strömbrytaren.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Du ändrar varvtalet genom att trycka in strömbrytaren.

Du kan låsa strömbrytaren med låsknappen vid kontinuerlig (8)användning. Stanna maskinen genom att trycka en gång till på strömbrytaren.

Vid konstant drift fortsätter maskinen att gå även om du förlorar kontrollen över den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

7.3 Ställa in varvtalet
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Ställ in maxvarvtal med vredet (10).
Rekommenderade borrvarvtal, se sid. 4.

7.4 Slå om mellan borrning/slagborrning
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Välj det borrläge du vill ha med skjutreglaget (7).

 Borra

 Slagborrning

Använd högt varvtal när du slagborrar.

Slagborrning och borrning fungerar bara i högergång.

7.5 Välja rotationsriktning
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Använd bara rotationsriktningsväljaren (6) när motorn är avstängd!

Välja rotationsriktning:
R = högergång
L = vänstergång

Du måste skruva på chucken ordentligt på spindeln samt dra åt låsskruven i chucken riktigt ordentligt med skruvmejsel. (Varning! Vänstergänga!)
Annars finns risk att den lossnar vid vänstergång (t.ex. vid skruvdragning).

7.6 Byta verktyg
Snabbchuck Futuro Plus (3)

Maskiner med beteckning SB…:

Se bilderna, sid. 2.

Sätt i verktyget. Håll fast låsringen (a) och vrid med andra handen hylsan (b) i riktning "GRIP, ZU" tills du får mekaniskt motstånd.
Varning! Verktyget är inte fastspänt ännu!
Fortsätt att vrida kraftigt (**det ska "klicka"**) tills det inte går att vrida mer - **det är först nu** som verktyget är **säkert** fastspänt.

Om verktygsskaftet är mjukt, så måste du eventuellt efterdra när du borrat ett tag.

Lossa chucken:
Håll fast låsringen (a) och vrid med andra handen hylsan (b) i riktning "AUF, RELEASE".

OBS! Det eventuella friktionsljud du hör när du lossar chucken (funktionsberoende) försvinner om du vrider hylsan åt motsatt håll.

Om chucken sitter riktigt hårt: Dra ur kontakten. Håll fast chucken med en fast nyckel vid chuckhuvudet och vrid hylsan (b) kraftigt i riktning "AUF, RELEASE".

Maskiner med beteckning B…:

Se bilderna, sid. 2.

Sätt i verktyget. Håll fast låsringen (a) och vrid med andra handen hylsan (b) i riktning "GRIP, ZU" tills det inte går att vrida längre.

Om verktygsskaftet är mjukt, så måste du eventuellt efterdra när du borrat ett tag.

Lossa chucken:
Håll fast låsringen (a) och vrid med andra handen hylsan (b) i riktning "AUF, RELEASE".

Om chucken sitter riktigt hårt: Dra ur kontakten. Håll fast chucken med en fast nyckel vid chuckhuvudet och vrid hylsan (b) kraftigt i riktning "AUF, RELEASE".

7.7 Byta verktyg
kuggkranschuck (2)

Se bilderna, sid. 2.

Sätta i verktyg:
Sätt i verktyget och korsdra jämnt med chucknykkeln (1) i samtliga 3 gängor.

Ta ur verktyg:
Lossa kuggkranschucken (2) med chucknyckeln (1) och ta ur verktyget.

7.8 Ta av chucken

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Vid skruvdragning kan du skruva av chucken. Sätt i skruvbitsen direkt i insexfästet på spindeln.

Sätter du på bitsfästet (finns som tillbehör: best.nr 6.31281), så hålls skruvbitsen på plats.

Snabbchuck Futuro Plus
Se sid. 4, bild A.

Skruva ur ev. låsskruv. Varning! Vänstergänga!

Håll fast chucken med en fast nyckel. Slå lätt med gummihammare på en fastspänd insexnyckel. Lossa chucken och skruva av den.

Kuggkranschuck
Se sid. 4, bild B.

Skruva ur ev. låsskruv. Varning! Vänstergänga!

Håll fast chucken med en fast nyckel. Slå lätt med gummihammare på den isatta chucknyckeln. Lossa chucken och skruva av den.

8. Underhåll

Rengöra snabbchucken:
När du använt chucken en längre tid, håll den med öppningen nedåt och öppna och stäng den ett par gånger. Då trillar dammet som samlats ur öppningen. Vi rekommenderar att du använder rengöringsspray på spännbackar och spännbacksöppning med jämna mellanrum.

9. Tillbehör

Använd bara Metabo originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Montera tillbehör på ett säkert sätt. Om maskinen används i en hållare. Fäst maskinen på ett säkert sätt. Om du tappar kontrollen kan du orsaka personskador.

Det kompletta tillbehörssortimentet hittar du på www.metabo.com eller i huvudkatalogen.

10. Reparation

Elverktyg får bara repareras av behörig elektriker!

Metabo-elverktyg som behöver repareras skickar du till din Metabo-återförsäljare. Adresser, se www.metabo.com.

Du kan hämta reservdelslistor på www.metabo.com.

11. Miljöskydd

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Gäller endast EU-länder: avyttra inte uttjänta elverktyg med hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta elverktyg källsorteras för miljövänlig återvinning.

12. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna på sid. 3.

Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar.

P_1 = Nominell effektförbrukning
P_2 = Avgiven effekt
n_0 = Varvtal vid tomgång
n_1 = Varvtal vid märklast
max-ø = maximal borrdiameter
s max = maximal slagfrekvens
G = Spindelgänga
H = Borrspindel med insexfäste
m = Vikt utan nätsladd
D = Spännhalsdiameter

Mätvärden uppmätta enligt EN 60745.

⧈ Maskinen har skyddsklass II

~ Växelström

Angivna tekniska data ligger inom toleranserna (enligt respektive gällande standard).

Utsläppsvärden
Dessa värden medger en bedömning av verktygets utsläpp samt jämförelse med andra eldrivna verktyg. Beroende på förhållandena, verktygets skick och hur verktyget används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

Totalvärde vibrationer (vektorsumma i tre led) beräknad enligt EN 60745:
$a_{h, ID}$ = vibrationsemissionsvärde (slagborrning i betong)
$a_{h, D}$ = Vibrationsemissionsvärde (borrning i metall)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=onoggrannhet (vibrationer)

Normal, A-viktad ljudnivå:
L_{pA} = Ljudtrycksnivå
L_{WA} = ljudeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}= Osäkerhet
Vid arbete kan ljudnivån överskrida 80 dB(A).

Använd hörselskydd!

Alkuperäiset ohjeet

1. Vaatimustenmukaisuus vakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme: Nämä iskuporakoneet / porakoneet, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla *1), vastaavat direktiivien *2) ja normien *3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Teknisten asiakirjojen säilytyspaikka *4) - katso sivu 3.

2. Määräystenmukainen käyttö

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Iskuporakone soveltuu metallin, puun, muovin yms. materiaalien poraukseen ilman iskua ja betonin, kiven yms. materiaalien iskuporaukseen.

BE 561, B 561:
Porakone soveltuu metallin, puun, muovin yms. materiaalien poraukseen ilman iskua.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Iskuporakone soveltuu kierteitykseen ja ruuvaamiseen.

Käyttäjä vastaa kaikista määräysten vastaisesta käytöstä johtuvista vaurioista.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

3. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomioi tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itseäsi ja sähkötyökaluasi!

VAROITUS – lue käyttöohjeet, jotta saat pienennettyä loukkaantumisvaaraa.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot. *Turvallisuusohjeiden ja neuvojen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja neuvot huolellisesti tulevaa käyttöä varten.
Anna sähkötyökalu vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin.

4. Erityiset turvallisuusohjeet

Käytä kuulonsuojaimia käyttäessäsi iskuporakoneita. Melu voi aiheuttaa kuulovammoja.

Käytä laitteen mukana toimitettua lisäkahvaa. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Pidä laitteesta kiinni sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttötarvike voi koskettaa piilossa olevia sähköjohtoja tai koneen omaa verkkokaapelia. Koskettaminen jännitettä johtavaan johtoon voi saada aikaan sen, että myös laitteen metalliosat tulevat jännitteen alaisiksi, mistä voi seurata sähköisku.

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen tai huoltotöiden suorittamista.

Varo kaasu-, sähkö-, ja vesijohtoja!

Estä tahaton käynnistyminen: Avaa aina kytkimen lukitus, jos pistoke vedetään irti pistorasiasta tai sähkökatkoksen yhteydessä.

Älä koske pyörivään työkaluun!

Poista lastut ja muut epäpuhtaudet ainoastaan koneen ollessa pysähtyneenä.

Ole tarkkana kovien ruuvausliitosten yhteydessä (ruuvien ruuvaus metrisillä tai tuumakierteillä teräkseen)! Ruuvin kanta voi mennä rikki tai ruuvattaessa voi esiintyä suuria takaisinkiertomomentteja.

Käsiin kohdistuu suuria voimia, jos terä jumiutuu tai pyörii huonosti. Pidä koneesta aina pitävästi kiinni, ota tukeva asento ja työskentele keskittyneesti.
Kiinnitä pienet työkappaleet. Kiristä ne esim. ruuvipenkkiin.

Tietyistä materiaaleista, kuten lyijypitoinen maalipinta, jotkut puulajit, mineraalit ja metallit, syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista. Pölyn koskettaminen tai sisäänhengittäminen voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitysteiden sairauksia käyttäjässä tai lähellä olevissa ihmisissä.
Tiettyjen pölytyyppien, kuten tammi- tai pyökkipöly, katsotaan aiheuttavan syöpää, erityisesti puunkäsittelyssä käytettävien lisäaineiden yhteydessä (kromaatti, puunsuojausaine). Asbestipitoisia materiaaleja saavat työstää vain kyseisen alan ammattilaiset.
- Käytä mahdollisuuksien mukaan pölyn poistamiseen imuria.
- Huolehdi työpisteen hyvästä tuuletuksesta.
- Suosittelemme käyttämään suodatinluokan P2 hengityssuojainta.

Noudata omassa maassasi voimassaolevia, työstettäviin materiaaleihin liittyviä määräyksiä.

5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

1 Istukka-avain (hammaskehäistukalle) *
2 Hammaskehäistukka *
3 Pikaistukka Futuro Plus *
4 Poraussyvyyden rajoitin *
5 Lisäkahva *
6 Kiertosuunnan vaihtokytkin *
7 Porauksen/iskuporauksen työntökytkin *
8 Lukitusnuppi (jatkuva käyttö)
9 Painokytkin
10 Säätöpyörä kierrosluvun esivalintaan *

* varustelukohtainen / mallikohtainen

6. Käyttöönotto

Vertaa ennen käyttöönottoa, vastaako konekilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus sähköverkon arvoja.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Poraistukan pitävän kiinnityksen takaamiseksi: Kiristä poraistukan sisällä oleva lukkoruuvi ensimmäisen porauksen (myötäpäivään) jälkeen ruuvitaltalla tiukasti kiinni. Huomioi vasenkierteisyys! (Katso luku 7.8)

6.1 Lisäkahvan asennus
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Käytä turvallisuussyistä aina oheista lisäkahvaa.

Avaa lukkorengas kiertämällä lisäkahvasta (5) vasemmalle. Työnnä lisäkahva koneen karankaulalle. Työnnä poraussyvyyden rajoitin (4) sisään. Kiristä lisäkahva pitävästi kulloisenkin käyttökohteen mukaan haluamaasi kulmaan.

7. Käyttö

7.1 Poraussyvyyden rajoittimen säätö
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Avaa lisäkahva (5). Säädä poraussyvyyden rajoitin (4) halutulle poraussyvyydelle ja kiristä lisäkahva taas paikalleen.

7.2 Päälle-/poiskytkeminen

Kytke kone päälle painamalla painokytkintä (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Kierroslukua voidaan muuttaa painamisen jälkeen painokytkimestä.

Jatkuvaa kytkentää varten voidaan painokytkin lukita lukitusnupilla (8). Poiskytkemiseksi painokytkintä painetaan uudelleen.

Jatkuvassa kytkennässä kone jatkaa käyntiään, vaikka laite irtoaisi käsistä. Pidä sen vuoksi koneesta aina tukevasti kahvoista kiinni, seiso tukevassa asennossa ja työskentele keskittyneesti.

7.3 Kierrosluvun esivalinta
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Esivalitse säätöpyörällä (10) maksimikierrosluku. Suositeltavat kierrosluvut poraukseen ks. sivu 4.

7.4 Porauksen/iskuporauksen vaihto
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Valitse haluamasi käyttötapa työntökytkintä (7) siirtämällä.

Poraus

Iskuporaus

Työskentele iskuporausta käyttäessäsi suurella kierrosluvulla.

Poraa tavallisesti ja iskulla vain myötäpäivään.

7.5 Kiertosuunnan valinta
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Käytä kiertosuunnan vaihtokytkintä (6) vain silloin, kun moottori on pysäytetty.

Kiertosuunnan valinta:
R = myötäpäivään
L = vastapäivään

Poraistukan täytyy olla ruuvattu pitävästi karaan ja poraistukan sisällä olevan lukkoruuvin täytyy olla kiristetty tiukasti ruuvitaltan avulla. (Huomioi vasenkierteisyys!) Muuten se voi löystyä vastapäivään käytettäessä (esim. ruuvatessa).

7.6 Terän vaihto, pikaistukka Futuro Plus (3)

Koneet, joiden tunnus SB...:

Katso kuvat, sivu 2.

Aseta terä paikalleen. Pidä pidinrenkaasta (a) kiinni ja käännä toisella kädellä hylsyä (b) suuntaan "GRIP, KIINNI", kunnes mekaanista vastusta ei enää tunnus.
Huomio! Terää ei ole vielä kiristetty! Kierrä edelleen voimakkaasti (**sen täytyy silloin "napsahtaa"**), kunnes edelleenkierto ei ole enää mahdollista - **vasta sitten** terä on kiristetty **pitävästi** paikalleen.

Jos terän varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeen lyhyen porausajan jälkeen.

Avaa poraistukka:
Pidä pidinrenkaasta (a) kiinni ja käännä toisella kädellä hylsyä (b) suuntaan "AUF, RELEASE".

Ohje: Poraistukkaa avattaessa mahdollisesti kuuluva rätinä (kuuluu toimintaan) lakkaa käännettäessä hylsyä toiseen suuntaan.

Jos istukka on erittäin tiukassa: Vedä virtapistoke irti. Pidä poraistukan päästä kiinni kiintoavaimella ja käännä hylsyä (b) voimakkaasti suuntaan "AUF, RELEASE".

Koneet, joiden tunnus B...:

Katso kuvat, sivu 2.

Aseta terä paikalleen. Pidä pidinrenkaasta (a) kiinni ja käännä toisella kädellä hylsyä (b) suuntaan "GRIP, KIINNI", kunnes edellenkierto ei ole enää mahdollista.

Jos terän varsi on pehmeä, jälkikiristys voi olla tarpeellista lyhyen porausajan jälkeen.

Avaa poraistukka:
Pidä pidinrenkaasta (a) kiinni ja käännä toisella kädellä hylsyä (b) suuntaan "AUF, RELEASE".

Jos istukka on erittäin tiukassa: Vedä virtapistoke irti. Pidä poraistukan päästä kiinni kiintoavaimella ja käännä hylsyä (b) voimakkaasti suuntaan "AUF, RELEASE".

7.7 Terän vaihto, hammaskehäistukka (2)

Katso kuvat, sivu 2.

Terän kiinnitys:
Aseta terä paikalleen ja kiristä istukka-avaimella (1) tasaisesti kaikista 3 reiästä.

Terän irrotus:
Avaa hammaskehäistukka (2) istukka-avaimella (1) ja ota terä pois.

7.8 Poraistukan irrottaminen

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Ruuvaamista varten poraistukka voidaan ruuvata irti. Aseta ruuvipala suoraan karan kuusiokoloon.
Kun koneeseen on kiinnitetty ruuvipalan kiinnitysholkki (lisätarvike, tilausnumero 6.31281), ruuvipala pysyy siinä kiinni.

Pikaistukka Futuro Plus
Katso sivu 4, kuva A.

Kierrä lukkoruuvi irti - mikäli kuuluu varustukseen. Huomioi vasenkierteisyys!

Pidä poran karaa paikallaan kiintoavaimella. Avaa poraistukka lyömällä kevyesti kumivasaralla poraistukassa kiinni olevaan kuusioavaimeen ja ruuvaa irti.

Hammaskehäistukka
Katso sivu 4, kuva B.

Kierrä lukkoruuvi irti - mikäli kuuluu varustukseen. Huomioi vasenkierteisyys!

Pidä poran karaa paikallaan kiintoavaimella.
Avaa poraistukka lyömällä kevyesti kumivasaralla poraistukassa kiinni olevaan istukka-avaimeen ja ruuvaa irti.

8. Huolto

Pikaistukan puhdistaminen:
Pitkäaikaisen käytön jälkeen, pidä istukkaa pystysuorassa reikä alaspäin ja avaa ja sulje se monta kertaa. Sisään kerääntynyt pöly poistuu aukosta. Suosittelemme käyttämään säännöllisesti puhdistussuihketta kiristysleuoissa ja kiristysleukojen aukoissa.

9. Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Metabo-lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Kiinnitä lisätarvikkeet pitävästi paikoilleen. Kun konetta käytetään pitimen kanssa: Kiinnitä kone pitävästi paikalleen. Koneen hallinnan menetys voi johtaa loukkaantumisiin.

Lisätarvikkeiden täydellinen valikoima katso www.metabo.com tai pääluettelo.

10. Korjaus

Sähkötyökalujen korjaustöitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset!

Jos Metabo-sähkötyökalusi tarvitsevat korjausta, ota yhteyttä Metabo-edustajaan. Osoitteet, katso www.metabo.com.

Varaosalistat voit imuroida osoitteesta www.metabo.com.

11. Ympäristönsuojelu

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisätarvikkeiden hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Loppuun käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen talteen ja ohjattava ympäristöä säästävään kierrätykseen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

12. Tekniset tiedot

Selityksiä sivulla 3 oleville tiedoille.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

P_1 = nimellisottoteho
P_2 = antoteho
n_0 = kierrosluku kuormittamattomana
n_1 = kierrosluku nimelliskuormalla
ø max = maksimi poranhalkaisija
s max = maksimi iskuluku
G = porakaran kierre
H = porakara kuusiokololla
m = paino ilman verkkojohtoa
D = karankaulan halkaisija

Mittausarvot ilmoitettu EN 60745 mukaan.

⧈ Suojausluokan II kone

~ Vaihtovirta

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

Päästöarvot
Nämä arvot mahdollistavat sähkötyökalun päästöjen arvioimisen ja erilaisten sähkötyökalujen keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista, sähkötyökalun kunnosta tai käyttötarvikkeesta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtauot ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet.

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmen suunnan vektorisumma), määritetty EN 60745 mukaan:
$a_{h, ID}$ = tärinäarvo (iskuporaus betoniin)
$a_{h, D}$ = värähtelyarvo (poraus metalliin)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=epävarmuus (tärinä)

Tyypillinen A-painotettu äänitaso:
L_{pA} = äänenpainetaso
L_{WA} = äänentehotaso
K_{pA}, K_{WA}= epävarmuus

Käytössä melutaso voi ylittää 80 dB(A).

Käytä kuulonsuojaimia!

Original bruksanvisning

1. Samsvarserklæring

Vi erklærer under eget ansvar: Disse slagbormaskinene / bormaskinene, identifisert gjennom type og serienummer *1), tilsvarer alle gjeldende bestemmelser i direktivene *2) og standardene *3). Tekniske dokumenter ved *4) - se side 3.

2. Hensiktsmessig bruk

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Slagbormaskinen er egnet til vanlig boring i metall, tre, plast og lignende materialer samt for slagboring i betong, stein og lignende materialer.

BE 561, B 561:
Bormaskinen er egnet til vanlig boring i metall, tre, plast og lignende materialer.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Slagbormaskinen er egnet til gjengeskjæring og skruing.

Brukeren er alene ansvarlig for skader som oppstår pga. ikke-forskriftsmessig bruk.

Generelle, gjeldende arbeidsmiljøforskrifter samt vedlagte sikkerhetsanvisninger må overholdes.

3. Generelle sikkerhetshenvisninger

For din egen sikkerhet og for å beskytte elektroverktøyet må du ta hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. *Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

4. Spesielle sikkerhetshenvisninger

Bruk hørselsvern når du bruker slagbormaskiner. Eksponering for støy kan føre til hørselstap.

Bruk støttehåndtakene som følger med maskinen. Tap av kontroll kan føre til skader.

Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel. Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.

Trekk støpselet ut av stikkontakten før alle former for innstilling og vedlikehold.

Vær oppmerksom på gass-, strøm- og vannledninger!

Unngå utilsiktet start: Frigjør alltid bryteren når støpselet tas ut av stikkontakten eller ved strømbrudd.

Ikke ta på roterende verktøy!

Spon o.l. må kun fjernes når maskinen er stoppet.

Vær forsiktig ved grovgjengede skruer (innskruing av stålskruer med metrisk gjenging eller tommegjenging). Skruehodet kan rives av, eller det kan oppstå et kraftig tilbakeslag.

Hvis innsatsverktøyet klemmes eller henger seg opp, utvikles det store krefter. Hold alltid maskinen godt fast, stå med god balanse og arbeid konsentrert.
Fest små emner. Spenn dem for eksempel fast i en skrustikke.

Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helseskadelig. Å ta på eller puste inn støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller sykdommer i luftveiene hos personer som oppholder seg i nærheten.
Bestemte typer støv, som støv fra eik og bøk, regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med tilsetningsstoffer som brukes i trevarebransjen (kromat, trebeskyttelsesmiddel). Asbestholdige materialer skal bare håndteres av fagfolk.
- Om mulig må du bruke støvavsug.
- Sørg for at det er god ventilasjon på arbeidsplassen.
- Det anbefales å bruke åndedrettsmaske med filterklasse P2.

Følg forskriftene som gjelder i ditt land for materialene du skal arbeide med.

5. Oversikt

Se side 2.

1 Chucknøkkel (for nøkkelchuck) *
2 Nøkkelchuck *
3 Selvspennende chuck Futuro Plus *
4 Anslag for boredybde *
5 Støttehåndtak *
6 Omkobler for rotasjonsretning *
7 Skyvebryter boring/slagboring *
8 Låseknapp (permanentkobling)
9 Bryterknapp
10 Innstillingsknapp for forhåndsvalg av turtallet*

* avhengig av utstyr/modell

6. Før bruk

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Sikre at chucken har godt feste: Ettertrekk låseskruen inne i chucken godt med en skrutrekker etter første gangs boring (høyregang). OBS! Skruen er venstregjenget! (Se kapittel 7.8)

6.1 Montering av støttehåndtaket
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Av sikkerhetsgrunner må det medfølgende støttehåndtaket alltid brukes.

Åpne klemringen ved å vri støttehåndtaket (5) mot venstre. Skyv støttehåndtaket over maskinens spennhals. Skyv inn boredypeanlegget (4). Sett støttehåndtaket forsvarlig fast i ønsket vinkel for arbeidsoppgaven.

7. Bruk

7.1 Justering av anslag for boredybde
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Løsne støttehåndtaket (5). Juster anslaget (4) til ønsket boredybde, og fest støttehåndtaket igjen.

7.2 Start og stopp

Trykk på bryterknappen (9) for å starte maskinen.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Turtallet kan forandres ved å trykke inn bryteren.

For vedvarende drift kan bryterknappen låses med låseknappen (8). Utkobling oppnås ved å trykke én gang til på bryterknappen.

Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

7.3 Forhåndsinnstilling av turtall
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Velg maksimalt turtall med innstillingsknappen (10). Anbefalt turtall for boring, se side 4.

7.4 Omkobling boring/slagboring
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Velg ønsket driftsmåte ved å skyve på skyvebryteren (7).

Boring

Slagboring

Bruk høyt turtall når du slagborer.

Slagboring og boring fungerer bare i høyregang.

7.5 Valg av rotasjonsretning
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Omkoblingsbryteren (6) må kun betjenes når motoren står stille.

Valg av rotasjonsretning:
R = Høyregang
L = Venstregang

**Chucken må være skrudd godt fast på spindelen, og låseskruen inne i chucken må være trukket godt til med en skrutrekker. (OBS! Chucken er venstregjenget!)
Ellers kan chucken løsne ved venstregang (f.eks. under skruing).**

7.6 Bytte av verktøy Selvspennende chuck Futuro Plus (3)

Maskiner med betegnelse SB...:

Se figurer på side 2.

Sett inn verktøyet. Hold festeringen (a) fast og bruk den andre hånden til å dreie hylsen (b) mot "GRIP, ZU" til du kjenner en merkbar mekanisk motstand. **Advarsel! Verktøyet er enda ikke fastspent!** Fortsett å dreie kraftig (**det skal da "klikke"**), inntil det ikke lenger er mulig å skru - **først nå** er verktøyet festet **sikkert**.

Ved myke verktøyhåndtak må det eventuelt etter kort tids boring foretas en etterstramming.

Åpne chucken:
Hold festeringen (a) fast og bruk den andre hånden til å dreie hylsen (b) mot "AUF, RELEASE".

Obs: Skrapingen (funksjonsbetinget) som eventuelt kan høres etter at du har åpnet chucken, fjernes ved at du vrir hylsen i motsatt retning.

Ved chuck som sitter svært godt fast: Trekk ut nettstøpslet. Hold igjen chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og drei hylsen (b) kraftig mot "AUF, RELEASE".

Maskiner med betegnelse B...:

Se figurer på side 2.

Sett inn verktøyet. Hold festeringen (a) fast og bruk den andre hånden til å dreie hylsen (b) mot "GRIP, ZU" til det ikke er mulig å dreie videre.

Ved myke verktøyhåndtak må det eventuelt etter kort tids boring foretas en etterstramming.

Åpne chucken:
Hold festeringen (a) fast og bruk den andre hånden til å dreie hylsen (b) mot "AUF, RELEASE".

Ved chuck som sitter svært godt fast: Trekk ut nettstøpslet. Hold igjen chucken med en skrunøkkel på chuckhodet, og drei hylsen (b) kraftig mot "AUF, RELEASE".

7.7 Bytte av verktøy med nøkkelchuck (2)

Se figurer på side 2.

Fastspenning av verktøy:
Sett inn verktøyet og spenn det jevnt fast med chucknøkkelen (1) i alle 3 hullene.

Uttak av verktøy:
Åpne nøkkelchucken (2) med chucknøkkelen (1) og ta ut verktøyet.

7.8 Demontering av chucken

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Chucken kan skrus av når du skal skru. Fest skrutrekkerbitsen direkte i den innvendige sekskanten i spindelen.
Hvis du monterer bitsfeste (som tilbehør: best.nr. 6.31281), blir skrutrekkerbitsen holdt fast.

Selvspennende chuck Futuro Plus
Se side 4, bilde A.

Skru ut låseskruen dersom denne finnes. OBS! Skruen er venstregjenget!

Hold igjen borespindelen med en skrunøkkel. Løsne chucken ved å sette en sekskantnøkkel i chucken og slå lett på nøkkelen med en gummihammer. Skru deretter chucken av.

Nøkkelchuck
Se side 4, bilde B.

Skru ut låseskruen dersom denne finnes. OBS! Skruen er venstregjenget!

Hold igjen borespindelen med en skrunøkkel. Løsne chucken ved å slå lett på den innsatte chucknøkkelen med gummihammer og skru den av.

8. Vedlikehold

Rengjøring av selvspennende chuck:
Etter lengre tids bruk holdes chucken med åpningen loddrett nedover og åpne og lukk helt flere ganger. Opphopet støv faller ut gjennom åpningen. Regelmessig bruk av rengjøringsspray på spennkjever og spennkjeveåpninger anbefales.

9. Tilbehør

Bruk kun originalt Metabo-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Fest tilbehøret på en sikker måte. Hvis maskinen brukes i en holder: Fest maskinen på en sikker måte. Tap av kontroll kan føre til skader.

Det komplette tilbehørsprogrammet finner du på www.metabo.com eller i hovedkatalogen.

10. Reparasjon

Elektroverktøy må kun repareres av elektrofagfolk!

Hvis du har et Metabo-elektroverktøy som trenger reparasjon, kan du ta kontakt med en representant fra Metabo. Adresser på www.metabo.com.

Du kan laste ned reservedelslister fra www.metabo.com.

11. Miljøvern

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Kun for EU-land: Elektroverktøyene skal ikke kastes i husholdningsavfallet. I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

12. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Med forbehold om endringer i hensikt av teknisk forbedring.

P_1 = Nominelt effektopptak
P_2 = Avgitt effekt
n_0 = Turtall u/belastning
n_1 = Turtall ved nominell belastning
ø maks. = Maksimal bordiameter
s maks = Maksimalt slagtall
G = Borespindelgjenge
H = Borespindel med innvendig sekskant
m = Vekt uten nettkabel
D = Spennhalsdiameter

Måleverdier iht. EN 60745.

⧈ Maskin i beskyttelsesklasse II

~ Vekselstrøm

Angitte tekniske data kan variere i henhold til de til enhver tid gjeldende normer.

Emisjonsverdier
Disse verdiene gjør det mulig å vurdere emisjonen til elektroverktøyet og å sammenlikne ulike elektroverktøy. Avhengig av bruksbetingelse, tilstand til elektroverktøyet eller innsatsverktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med lavere belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede antatte verdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

Totalverdi for vibrasjon (vektorsum i tre retninger) fastsatt iht. EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Verdi for vibrasjonsemisjon (slagboring i betong)
$a_{h, D}$ = vibrasjonsemisjonsverdi (boring i metall)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Usikkerhet (vibrasjon)

Typiske A-veide lydnivåer:
L_{pA} = lydtrykknivå
L_{WA} = lydeffektnivå
K_{pA}, K_{WA}= usikkerhet
Under arbeid kan lydnivået overskride 80 dB(A).

Bruk hørselsvern!

Original brugsanvisning

1. Konformitetserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse slagboremaskiner / boremaskiner, identificeret ved angivelse af type og serienummer *1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk dossier ved *4) - se side 3.

2. Tiltænkt formål

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Slagboremaskinen er beregnet til boring uden slag i metal, træ, plast og lignende materialer og til slagboring i beton, sten og lignende materialer.

BE 561, B 561:
Boremaskinen er beregnet til boring uden slag i metal, træ, plast og lignende materialer.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Slagboremaskinen er beregnet til gevindskæring og skruning.

Brugeren hæfter fuldt ud for skader som følge af brug til ikke tiltænkte formål.

Almindeligt anerkendte bestemmelser om forebyggelse af ulykker og de vedlagte sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

3. Generelle sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder i brugsanvisningen, der er markeret med dette symbol, for Deres egen og el-værktøjets sikkerhed.

ADVARSEL – Læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. *Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/ eller alvorlige personskader.*

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger bør gemmes til senere brug.
Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

4. Særlige sikkerhedsanvisninger

Brug høreværn ved anvendelse af slagboremaskiner. Støjpåvirkning kan føre til høretab.

Brug det ekstra greb, som følger med maskinen. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Hold maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor værktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.

Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages nogle indstillinger.

Vær opmærksom på gas-, el- og vandledninger!

Undgå utilsigtet start: Frigør altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når der opstår strømafbrydelse.

Tag ikke om det roterende værktøj!

Spåner og lignende fjernes først, når maskinen er stoppet.

Pas på ved hårde skrueopgaver (iskruning af skruer med metrisk eller tommegevind i stål)!
Skruehovedet kan blive revet af, og der kan opstå høje tilbagedrejemomenter.

Sætter værktøjet sig fast, kan der opstå høje kræfter. Hold altid godt fast i maskinen, indtag en sikker stilling, og arbejd koncentreret.
Fastgør små emner. Opspænd f.eks. emnerne i et skruestik.

Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsskadeligt. Berøring eller indånding af dette støv kan fremkalde allergiske reaktioner og/ eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden.
Nogle støvpartikler såsom ege- eller bøgetræsstøv anses for at være kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
- Brug så vidt muligt støvudsugning.
- Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.
- Det anbefales at bruge et åndedrætsværn i filterklasse P2.

Vær opmærksom på de gældende regler i dit land vedrørende de bearbejdede materialer.

5. Oversigt

Se side 2.

1 Borepatronnøgle (til tandkrans-borepatron) *
2 Tandkrans-borepatron *
3 Selvspændende borepatron Futuro Plus *
4 Boredybdeanslag *
5 Ekstra greb *
6 Drejeretningsknap *
7 Skydekontakt boring/slagboring *
8 Spærreknap (permanent kørsel)
9 Afbrydergreb
10 Stillehjul til indstilling af hastigheden *

* afhængig af udstyr/model

6. Ibrugtagning

Før De tager maskinen i brug, bør De kontrollere, at den på mærkepladen oplyste netspænding og frekvens er i overensstemmelse med den fra Deres strømforsyning.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Sikring af borepatronens fastspænding:
Efterspænd låseskruen i borepatronen kraftigt med en skruetrækker efter første boring (højreløb). Obs: Venstregevind! (Se kapitel 7.8)

6.1 Montering af det ekstra greb
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Af sikkerhedsmæssige årsager skal det medfølgende ekstra greb altid anvendes.

Åbn klemringen ved at dreje det ekstra greb (5) mod venstre. Sæt det ekstra greb på maskinens spændehals. Skyd boredybdeanslaget (4) ind. Spænd det ekstra greb kraftigt fast i den ønskede vinkel alt efter anvendelse.

7. Anvendelse

7.1 Justering af boredybdeanslaget
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Løsn det ekstra greb (5). Indstil boredybdeanslaget (4) til den ønskede boredybde, og spænd det ekstra greb fast igen.

7.2 Tænd/sluk

For at tilslutte maskinen skal afbrydergrebet (9) aktiveres.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Hastigheden kan ændres ved at trykke afbrydergrebet ind.

Ved permanent kørsel kan afbrydergrebet fastlåses med spærreknappen (8). For udløsning trykkes trykknappen på ny.

Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, når den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

7.3 Indstilling af hastigheden
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Vælg den maksimale hastighed med stillehjulet (10). Anbefalede hastigheder ved boring, se side 4.

7.4 Skift mellem boring/slagboring
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Vælg den ønskede modus med skydekontakten (7).

Boring

Slagboring

Arbejd med høj hastighed ved slagboring.

Slagboring og boring kun i højreløb.

7.5 Valg af omdrejningsretning
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Brug kun drejeretningsknappen (6), når motoren er standset.

Valg af omdrejningsretning:
R = højreløb
L = venstreløb

Borepatronen skal skrues kraftigt på spindlen, og låseskruen i borepatronen skal spændes kraftigt med en skruetrækker. (Obs: Venstregevind!)
I venstreløb (f.eks. ved skruning) kan den ellers løsne sig.

7.6 Udskiftning af den selvspændende borepatron Futuro Plus (3)

Maskiner med betegnelsen SB...:

Se illustrationerne på side 2.

Sæt værktøjet i. Hold fast i holderingen (a), og drej muffen (b) i retning af "GRIP, ZU" med den anden hånd, indtil den mærkbare mekaniske modstand er overvundet.
Obs! Værktøjet er ikke spændt fast endnu! Drej kraftigt videre (**der skal lyde et "klik"**), indtil der ikke kan drejes længere - **først nu** er værktøjet spændt **ordentligt** fast.

Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

Åbn borepatronen:
Hold fast i holderingen (a), og drej muffen (b) i retning af "AUF, RELEASE" med den anden hånd.

Bemærk: Den skralden (funktionsbetinget), der eventuelt høres efter åbning af borepatronen, forsvinder igen, så snart muffen drejes i modsat retning.

I tilfælde af meget stram borepatron: Træk stikket ud. Hold borepatronhovedet fast med en gaffelnøgle, og drej muffen (b) kraftigt i retning af "AUF, RELEASE".

Maskiner med betegnelsen B...:

Se illustrationerne på side 2.

Sæt værktøjet i. Hold fast i holderingen (a), og drej muffen (b) i retning af "GRIP, ZU" med den anden hånd, indtil der ikke kan drejes længere.

Hvis værktøjet har en blød skaft, skal der eventuelt efterspændes efter kort tids boring.

Åbn borepatronen:
Hold fast i holderingen (a), og drej muffen (b) i retning af "AUF, RELEASE" med den anden hånd.

I tilfælde af meget stram borepatron: Træk stikket ud. Hold borepatronhovedet fast med en gaffelnøgle, og drej muffen (b) kraftigt i retning af "AUF, RELEASE".

7.7 Udskiftning af tandkrans-borepatronen (2)

Se illustrationerne på side 2.

Fastspænding af værktøjet:
Sæt værktøjet i, og fastspænd det ensartet i alle 3 huller med borepatronnøglen (1).

Aftagning af værktøjet:
Åbn tandkrans-borepatronen (2) med en borepatronnøgle (1), og tag værktøjet af.

7.8 Aftagning af borepatronen

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Ved skruning kan borepatronen skrues af. Sæt skruebitten direkte i spindlens indvendige sekskant.
Hvis der er monteret en bit-spændebøsning (fås som tilbehør: Bestill.nr. 6.31281), fastholdes skruebitten.

Selvspændende borepatron Futuro Plus
Se side 4, illustration A.

Skru låseskruen ud - hvis til stede. Obs: Venstregevind!

Hold fast i borespindlen med en gaffelnøgle. Løsn borepatronen ved at slå let med en gummihammer på en fastspændt sekskantnøgle, og skru patronen af.

Tandkrans-borepatron
Se side 4, illustration B.

Skru låseskruen ud - hvis til stede. Obs: Venstregevind!

Hold fast i borespindlen med en gaffelnøgle. Løsn borepatronen ved at slå let med en gummihammer på den isatte sekskantnøgle, og skru patronen af.

8. Vedligeholdelse

Rensning af selvspændende borepatron:
Efter længere tids brug holdes borepatronen med åbningen lodret nedad, og der åbnes og lukkes flere gange. Det opsamlede støv falder ud af åbningen. Det anbefales regelmæssigt at sprøjte spændebakkerne og spændebakkernes åbninger med rensespray.

9. Tilbehør

Brug kun originalt Metabo tilbehør.

Brug kun tilbehør, som opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Anbring tilbehøret sikkert. Hvis maskinen anvendes monteret i en holder: Fastgør maskinen forsvarligt. Mister De kontrollen over maskinen, er der risiko for skader.

Det komplette tilbehørsprogram findes på www.metabo.com eller i hovedkataloget.

10. Reparationer

Reparationer på el-værktøjer må kun foretages af faguddannede elektrikere!

Henvend Dem til Deres Metabo-forhandler, når De skal have repareret Deres Metabo el-værktøj. Adresser findes på www.metabo.com.

Reservedelslister kan downloades på www.metabo.com.

11. Miljøbeskyttelse

Overhold de lokale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Kun for EU-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og genanvendes i en recyclingproces.

12. Tekniske Data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske ændringer.

P_1 = Nom. optagen effekt
P_2 = Afgiven effekt
n_0 = Friløbshastighed
n_1 = Hastighed ved nominel belastning
ø max = Maksimal borediameter
s max = Maksimalt slagantal
G = Borespindelgevind
H = Borespindel med indvendig sekskant
m = Vægt uden netkabel
D = Spændehalsdiameter

Måleværdier beregnet jf. EN 60745.

⧈ Klasse II maskine

~ Vekselstrøm

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).

Emissionsværdier
Disse værdier gør det muligt at bestemme el-værktøjets emissioner og sammenligne forskellige el-værktøjer med hinanden. Alt efter el-værktøjets eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

Samlet vibration (vektorsum af tre retninger) målt iht. EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Vibrationsemission (slagboring i beton)
$a_{h, D}$ = Vibrationsemission (boring i metal)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Usikkerhed (vibration)

Typiske A-vægtede lydniveauer:
L_{pA} = Lydtryksniveau
L_{WA} = Lydeffektniveau
K_{pA}, K_{WA}= Usikkerhed
Ved arbejde kan støjniveauet overskride 80 dB(A).

Brug høreværn!

Instrukcja oryginalna

1. Oświadczenie zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność: Te wiertarki udarowe / wiertarki, oznaczone typem i numerem seryjnym *1), spełniają wszystkie obowiązujące wymogi dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna *4) - patrz strona 3.

2. Użycie zgodne z przeznaczeniem

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Wiertarka udarowa nadaje się do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywie sztucznym i podobnych materiałach oraz do wiercenia udarowego w betonie, kamieniu i podobnych materiałach.

BE 561, B 561:
Wiertarka nadaje się do wiercenia bez udaru w metalu, drewnie, tworzywie sztucznym i podobnych materiałach.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Wiertarka udarowa nadaje się do gwintowania i wkręcania/wykręcania.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dołączonych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa pracy.

3. Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!

OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. *Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.*

Wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować na przyszłość.
Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

4. Specjalne wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Proszę zwracać szczególną uwagę na miejsca tekstu oznaczone tym symbolem dla własnego bezpieczeństwa i ochrony elektronarzędzia!

Używając wiertarek udarowych należy nosić ochronę słuchu. Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.

Należy używać uchwytu dodatkowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Utrata kontroli nad narzędziem może stać się przyczyną obrażeń.

W przypadku wykonywania prac, przy których zamocowane narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie należy trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie gumowe. Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd może spowodować wystąpienie napięcia również na metalowych częściach urządzenia i doprowadzić do porażenia elektrycznego.

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem lub konserwacją wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Należy pamiętać o przewodach gazowych, elektrycznych i wodnych!

Należy unikać niezamierzonego uruchomienia: włącznik należy zawsze odblokowywać, gdy wtyczka jest wyciągana z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

Nie wolno dotykać obracającej się tarczy!

Wióry i podobne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie przy wyłączonym urządzeniu.

Uwaga przy twardym wkręcaniu (wkręcanie śrub z gwintem metrycznym lub calowym w stali)! Łeb śruby może zostać zerwany, względnie mogą wystąpić duże wsteczne momenty obrotowe.

Jeśli narzędzie mocowane zakleszcza się lub zahacza występują duże siły. Urządzenie należy zawsze mocno trzymać, przyjmować bezpieczną postawę i koncentrować się na pracy.
Małe elementy obrabiane należy mocować. Przykładowo mocować w imadle.

Pyły z takich materiałów jak powłoki malarskie zawierające ołów, niektóre gatunki drewna, minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotykanie lub wdychanie takich pyłów może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów jak pył dębowy czy buczynowy uważane są za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do używanymi przy obróbce drewna (chromian, środki ochronne do drewna). Materiały zawierające

azbest mogą być obrabiane wyłącznie przez specjalistów.
- W miarę możliwości należy używać urządzeń do odsysania pyłów.
- Należy zadbać o dobrą wentylację w miejscu pracy.
- Zaleca się używanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2.

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dla obrabianych materiałów.

5. Przegląd

Patrz strona 2.

1 Klucz do uchwytu wiertarskiego (do uchwytu wiertarskiego z wieńcem zębatym) *
Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym *
2 Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Plus *
3 Ogranicznik głębokości wiercenia *
4 Uchwyt dodatkowy *
5 Przełącznik kierunku obrotów *
6 Przełącznik suwakowy wiercenie zwykłe/ wiercenie udarowe *
7 Przycisk blokady (włączenie ciągłe)
8 Przycisk
9 Pokrętło nastawcze prędkości obrotowej *

* w zależności od wyposażenia / w zależności od modelu

6. Uruchomienie

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy podane na tabliczce napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa zgodne są z cechami napięcia sieciowego w miejscu pracy .

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Dla zapewnienia bezpiecznego mocowania uchwytu wiertarskiego: Po pierwszym wierceniu (obrót w prawo) należy mocno dokręcić śrubokrętem śrubę zabezpieczającą we wnętrzu uchwytu. Uwaga, gwint lewoskrętny! (Patrz rozdział 7.8)

6.1 Montaż uchwytu dodatkowego
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Ze względów bezpieczeństwa zawsze należy stosować dostarczony uchwyt dodatkowy .

Otworzyć pierścień zaciskowy poprzez obrót uchwytu dodatkowego (4) w lewo. Nasunąć uchwyt dodatkowy na szyjkę mocującą urządzenia. Wsunąć ogranicznik głębokości wiercenia (3). Mocno dokręcić uchwyt dodatkowy pod odpowiednim kątem w zależności od zastosowania.

7. Użytkowanie

7.1 Przestawianie ogranicznika głębokości wiercenia
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Odkręcić uchwyt dodatkowy (4) . Ustawić ogranicznik głębokości wiercenia (3) na wymaganą głębokość i ponownie dokręcić uchwyt dodatkowy.

7.2 Włączanie i wyłączanie

W celu włączenia urządzenia należy nacisnąć włącznik (8).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Prędkość obrotową można zmieniać poprzez naciskanie na przycisk.

W celu trwałego włączenia można zablokować włącznik przy pomocy przycisku blokady włącznika (7). W celu wyłączenia należy ponownie nacisnąć włącznik.

Przy włączeniu ciągłym urządzenie pracuje w dalszym ciągu, nawet jeśli zostanie wyrwane z ręki. Z tego względu urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami za przewidziane uchwyty, przyjąć bezpieczną pozycję i pracować w skupieniu.

7.3 Wybór prędkości obrotowej
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Wybrać pokrętłem nastawczym (9) maksymalną prędkość obrotową. Zalecane prędkości obrotowe do wiercenia patrz strona 4.

7.4 Przełączanie wiercenie zwykłe/wiercenie udarowe
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Wybrać odpowiedni tryb pracy poprzez przesunięcie przełącznika suwakowego (6).

Wiercenie

Wiercenie udarowe

W trybie wiercenia udarowego należy pracować z dużą prędkością obrotową.

Wiercenie udarowe i wiercenie zwykłe tylko przy obrotach w prawą stronę.

7.5 Wybór kierunku obrotów
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Przełącznik kierunku obrotu (5) należy przestawiać tylko przy zatrzymanym silniku.

Wybór kierunku obrotu:
R = Obrót w prawo
L = Obrót w lewo

Uchwyt wiertarski musi być mocno dokręcony do wrzeciona i śruba zabezpieczająca we wnętrzu uchwytu wiertarskiego mocno dokręcona śrubokrętem. (Uwaga, gwint lewoskrętny!)
W przeciwnym wypadku przy obrocie w lewo (np. przy wkręcaniu/wykręcaniu) uchwyt mógłby się odkręcić.

7.6 Wymiana narzędzia Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Plus (2)

Urządzenia z oznaczeniem SB...:

Patrz ilustracje, strona 2.

Wkładanie narzędzia. Trzymając za pierścień uchwytowy (a) drugą ręką przekręcić tuleję (b) w kierunku "GRIP, ZU", aż zostanie pokonany wyczuwalny opór mechaniczny.
Uwaga! Narzędzie teraz nie jest jeszcze zamocowane! Kręcić mocno tak długo (**musi być przy tym słyszalne "klikanie"**), aż dalsze kręcenie nie będzie już możliwe - **dopiero teraz** narzędzie jest **bezpiecznie** zamocowane.

W przypadku miękkiego chwyt narzędzia ewentualnie trzeba dokręcić po krótkim czasie wiercenia.

Otwieranie uchwytu wiertarskiego:
Trzymając za pierścień uchwytowy (a) drugą ręką przekręcić tuleję (b) w kierunku "AUF, RELEASE".

Zalecenie: Grzechotanie ewentualnie słyszalne po otwarciu uchwytu wiertarskiego (uwarunkowane funkcjonowaniem) zostaje wyłączone przeciwnym obrotem tulei.

Przy bardzo mocno zamkniętym uchwycie wiertarskim: Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widełkowym przy głowicy uchwytu i przekręcić tuleję (b) mocno w kierunku "AUF, RELEASE".

Urządzenia z oznaczeniem B...:

Patrz ilustracje, strona 2.

Wkładanie narzędzia. Trzymając za pierścień uchwytowy (a) drugą ręką przekręcić tuleję (b) w kierunku "GRIP, ZU", aż dalsze kręcenie nie będzie już możliwe.

W przypadku miękkiego chwyt narzędzia ewentualnie trzeba dokręcić po krótkim czasie wiercenia.

Otwieranie uchwytu wiertarskiego:
Trzymając za pierścień uchwytowy (a) drugą ręką przekręcić tuleję (b) w kierunku "AUF, RELEASE".

Przy bardzo mocno zamkniętym uchwycie wiertarskim: Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego. Przytrzymać uchwyt wiertarski kluczem widełkowym przy głowicy uchwytu i przekręcić tuleję (b) mocno w kierunku "AUF, RELEASE".

7.7 Wymiana narzędzia w uchwycie wiertarskim z wieńcem zębatym (1)

Patrz ilustracje, strona 2.

Mocowanie narzędzia:
Włożyć narzędzie i kluczem do uchwytu wiertarskiego (1) równomiernie zacisnąć we wszystkich 3 otworach.

Wyjmowanie narzędzia:
Otworzyć uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym (1) kluczem do uchwytu wiertarskiego (1) i wyjąć narzędzie.

7.8 Demontaż uchwytu wiertarskiego

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Do wkręcania/wykręcania można odkręcić uchwyt wiertarski. Włożyć końcówkę wkrętakową bezpośrednio w gniazdo sześciokątne wrzeciona. W zamocowanej tulei zaciskającej do końcówek (jako akcesoria: nr zamów. 6.31281) mocowana jest końcówka wkrętakowa.

Szybkomocujący uchwyt wiertarski Futuro Plus

Patrz strona 4, rysunek A.

Wykręcić śrubę zabezpieczającą - jeśli jest obecna. Uwaga, gwint lewoskrętny!

Przytrzymać wrzeciono wiertarki kluczem widełkowym. Poluzować uchwyt wiertarski lekkim uderzeniem młotkiem gumowym we wsunięty klucz sześciokątny i odkręcić.

Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym

Patrz strona 4, rysunek B.

Wykręcić śrubę zabezpieczającą - jeśli jest obecna. Uwaga, gwint lewoskrętny!

Przytrzymać wrzeciono wiertarki kluczem widełkowym. Poluzować uchwyt wiertarski lekkim uderzeniem młotkiem gumowym we wsunięty klucz do uchwytu wiertarskiego i odkręcić.

8. Konserwacja

Czyszczenie szybkomocującego uchwytu wiertarskiego:
Po długotrwałym użyciu przytrzymać uchwyt wiertarski otworem skierowanym pionowo w dół i wielokrotnie całkowicie otwierać i zamykać. Nagromadzony pył wypada z otwory. Zalecane jest regularne stosowanie aerozolu czyszczącego do szczęk mocujących i otworów w szczękach mocujących.

9. Akcesoria

Należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria Metabo.

Należy stosować wyłącznie akcesoria, które spełniają wymagania i parametry wymienione w niniejszej instrukcji eksploatacji.

Akcesoria należy mocować bezpiecznie. Jeśli urządzenie pracuje w uchwycie, to należy je dobrze przymocować. Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.

Pełny zestaw akcesoriów patrz www.metabo.com lub katalog główny.

10. Naprawy

Wszelkie naprawy elektronarzędzi mogą być dokonywane wyłącznie przez fachowca!

W sprawie naprawy elektronarzędzia należy się zwrócić do przedstawicielstwa Metabo. Adresy są podane na stronie www.metabo.com.

Listę części zamiennych można pobrać pod adresem www.metabo.com.

11. Ochrona środowiska

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów zgodnie z ochroną środowiska naturalnego oraz zasadami recyklingu.

Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej stosowaniem zgodnym z prawem państwowym, zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i podawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnemu z przepisami o ochronie środowiska.

12. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych.

P_1 = Nominalny pobór mocy
P_2 = Moc wyjściowa
n_0 = Prędkość obrotowa na biegu jałowym
n_1 = Prędkość obrotowa przy obciążeniu nominalnym
ø max = Maksymalna średnica wiertła
s max = Maksymalna liczba udarów
G = Gwint wrzeciona wiertarki
H = Wrzeciono wiertarki z gniazdem sześciokątnym
m = Ciężar bez przewodu zasilającego
D = Średnica szyjki mocującej

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o EN 60745.

⧈ Urządzenie w klasie ochrony II

~ Prąd przemienny

Wyszczególnione dane techniczne obarczone są błędem tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

Wartości emisji
Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji urządzenia elektrycznego i porównanie różnych urządzeń elektrycznych. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia elektrycznego lub narzędzi mocowanych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Wartości te należy uwzględnić dla oszacowania przerw w pracy i faz mniejszego obciążenia. Ustalić na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych środki ochronne dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Całkowita wartość wibracji (suma wektorowa trzech kierunków) ustalona zgodnie z EN 60745:
$a_{h, ID}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie udarowe w betonie)
$a_{h, D}$ = wartość emisji wibracji (wiercenie w metalu)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=nieoznaczoność (wibracji)
Typowe poziomy ciśnienia akustycznego A:
L_{pA} = poziom ciśnienia akustycznego
L_{WA} = poziom mocy akustycznej
K_{pA}, K_{WA}= nieoznaczoność
Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 80 dB(A).

Nosić ochraniacze słuchu!

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

1. Δήλωση πιστότητας

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη: Αυτά τα κρουστικά δράπανα / δράπανα, που αναγνωρίζονται μέσω τύπου και αριθμού σειράς *1), ανταποκρίνονται σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών *2) και των προτύπων *3). Τεχνικά έγγραφα στο *4) - βλέπε σελίδα 3.

2. Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Το κρουστικό δράπανο είναι κατάλληλο για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά και για τρύπημα με κρούση σε σκυρόδεμα (μπετόν), πέτρα και παρόμοια υλικά.

BE 561, B 561:
Το δράπανο είναι κατάλληλο για τρύπημα χωρίς κρούση σε μέταλλο, ξύλο, συνθετικό υλικό και παρόμοια υλικά.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Το κρουστικό δράπανο είναι κατάλληλο για σπειροτόμηση και βίδωμα.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από τη μη ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής, την αποκλειστική ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικά αναγνωρισμένοι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων καθώς και οι συνημμένες υποδείξεις ασφαλείας.

3. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάγετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.
Παραχωρήστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

4. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Κατά τη χρήση των κρουστικών δράπανων φοράτε ωτοασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.

Χρησιμοποιείτε την πρόσθετη χειρολαβή που συνοδεύει το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής. Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.

Προτού να πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση ή συντήρηση, τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Προσέξτε τους αγωγούς αερίου και ρεύματος καθώς και τους σωλήνες του νερού!

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απασφαλίζετε πάντοτε το διακόπτη, όταν απομακρύνετε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

Μην πιάνετε το περιστρεφόμενο εξάρτημα!

Απομακρύνετε τα γρέζια και όμοια υλικά μόνον, όταν το εργαλείο είναι ακινητοποιημένο.

Προσοχή στο σκληρό βίδωμα (βίδωμα βιδών με μετρικό σπείρωμα ή σπείρωμα ίντσας σε χάλυβα)! Μπορεί να κοπεί η κεφαλή της βίδας ή μπορούν να εμφανιστούν υψηλές ροπές αντίδρασης.

Όταν το εξάρτημα εργασίας σφίξει ή μαγκώσει παρουσιάζονται μεγάλες δυνάμεις. Πρέπει να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε δυνατά, να έχετε μια σταθερή στάση και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι στην εργασία σας.
Στερεώνετε τα μικρά επεξεργαζόμενα κομμάτια. Π.χ. με σφίξιμο σε μια μέγγενη.

Οι σκόνες από υλικά, όπως μπογιά που περιέχει μόλυβδο, μερικά είδη ξύλου, ορυκτά και μέταλλα, μπορούν να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αντιδράσεις και/ή αναπνευστικά νοσήματα στα πλησίον ευρισκόμενα άτομα.
Ορισμένες σκόνες, όπως σκόνη δρυός ή οξιάς ισχύουν ως καρκινογόνες, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με πρόσθετα υλικά επεξεργασίας ξύλου (χρωμικό υλικό, υλικό προστασίας ξύλου). Η επεξεργασία υλικού που περιέχει αμίαντο επιτρέπεται να γίνεται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατό μια διάταξη αναρρόφησης της σκόνης.
- Φροντίζετε για καλό αερισμό της θέσης εργασίας.
- Συνίσταται, η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής με κατηγορία φίλτρου P2.

Προσέξτε τις ισχύουσες στη χώρα σας προδιαγραφές για τα επεξεργαζόμενα υλικά.

5. Επισκόπηση

Βλέπε σελίδα 2.

1 Κλειδί τσοκ (για γραναζωτό τσοκ) *
2 Γραναζωτό τσοκ *
3 Ταχυτσόκ Futuro Plus *
4 Οδηγός βάθους τρυπήματος *
5 Πρόσθετη χειρολαβή *
6 Διακόπτης αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής *
7 Συρόμενος διακόπτης για τρύπημα/τρύπημα με κρούση *
8 Κουμπί σταθεροποίησης (συνεχής λειτουργία)
9 Πληκτροδιακόπτης
10 Τροχίσκος ρύθμισης για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών *

* ανάλογα τον εξοπλισμό / ανάλογα το μοντέλο

6. Θέση σε λειτουργία

Πριν τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε, εάν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Για την εξασφάλιση της ασφαλούς συγκράτησης του τσοκ: Μετά το πρώτο τρύπημα (δεξιόστροφα) ξανασφίξτε δυνατά με ένα κατσαβίδι τη βίδα ασφάλισης στο εσωτερικό του τσοκ. Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα! (Βλέπε στο κεφάλαιο 7.8)

6.1 Συναρμολόγηση της πρόσθετης χειρολαβής
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείτε πάντοτε τη συνημμένη πρόσθετη χειρολαβή.

Ανοίξτε το δακτύλιο σύσφιγξης, περιστρέφοντας αριστερά την πρόσθετη χειρολαβή (5). Περάστε την πρόσθετη χειρολαβή πάνω στο λαιμό σίσφιγξης του εργαλείου. Τοποθετήστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (4). Σφίξτε δυνατά την πρόσθετη χειρολαβή ανάλογα με την εφαρμογή στην επιθυμητή γωνία.

7. Χρήση

7.1 Ρύθμιση του οδηγού βάθους τρυπήματος
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Λύστε την πρόσθετη χειρολαβή (5). Ρυθμίστε τον οδηγό βάθους τρυπήματος (4) στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος και σφίξτε ξανά την πρόσθετη χειρολαβή.

7.2 Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

Για την ενεργοποίηση του εργαλείου πιέστε τον πληκτροδιακόπτη (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Ο αριθμός των στροφών μπορεί να αλλάξει πιέζοντας προς τα μέσα το πληκτροδιακόπτη.

Για τη συνεχή λειτουργία μπορεί να ασφαλιστεί ο πληκτροδιακόπτης μέσω του κουμπιού σταθεροποίησης (8). Για την απενεργοποίηση της συνεχούς λειτουργίας, πατήστε ξανά τον πληκτροδιακόπτη.

Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

7.3 Προεπιλογή αριθμού στροφών
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Στον τροχίσκο ρύθμισης (10) προεπιλέξτε το μέγιστο αριθμό στροφών. Συνιστούμενος αριθμός στροφών για τρύπημα, βλέπε σελίδα 4.

7.4 Αλλαγή λειτουργίας για τρύπημα/τρύπημα με κρούση
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Επιλέξτε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας, σπρώχνοντας το συρόμενο διακόπτη (7).

 Τρύπημα

 Τρύπημα με κρούση

Στη λειτουργία τρυπήματος με κρούση να εργάζεστε με υψηλό αριθμό στροφών.

Τρύπημα με κρούση και τρύπημα μόνο δεξιόστροφα.

7.5 Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Ο χειρισμός του διακόπτη αλλαγής της κατεύθυνσης περιστροφής (6) επιτρέπεται μόνο με ακινητοποιημένο τον κινητήρα.

Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής:
R = Δεξιόστροφα
L = Αριστερόστροφα

Το τσοκ πρέπει να βιδωθεί δυνατά πάνω στον άξονα και η βίδα ασφάλισης στο εσωτερικό του τσοκ πρέπει να σφιχτεί καλά με ένα κατσαβίδι. (Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα!)
Θα μπορούσε διαφορετικά να λυθεί κατά την αριστερόστροφη κίνηση (π.χ. κατά το βίδωμα).

7.6 Αλλαγή εξαρτήματος με ταχυτσόκ Futuro Plus (3)

Εργαλεία με την ονομασία SB...:

Βλέπε εικόνες, σελίδα 2.

Τοποθετήστε το εξάρτημα. Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης (a) και με το άλλο χέρι γυρίστε το δακτύλιο (b) προς την κατεύθυνση "GRIP, ΚΛΕΙΣΤΟ", ώσπου να υπερνικηθεί η αισθητή μηχανική αντίσταση.

Προσοχή! Το εξάρτημα δεν είναι ακόμα σφιγμένο! Συνεχίστε δυνατά την περιστροφή τόσο (**ταυτόχρονα πρέπει να ακούγεται το χαρακτηριστικό "κλικ")**), ώσπου να μην είναι πλέον δυνατή καμία περαιτέρω περιστροφή - **τότε μόνο** είναι το εξάρτημα **στα σίγουρα** σφιγμένο.

Σε περίπτωση μαλακού στελέχους εξαρτήματος πρέπει ενδεχομένως μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας να ξανασφιχτεί το εξάρτημα.

Ανοίξτε το τσοκ:
Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης (a) και με το άλλο χέρι γυρίστε το δακτύλιο (b) προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

Υπόδειξη: Το κροτάλισμα, που ενδεχομένως ακούγεται μετά το άνοιγμα του τσοκ (λόγω λειτουργίας), απενεργοποιείται με την αντίθετη περιστροφή του δακτύλιου.

Σε περίπτωση πολύ σφιχτά κλεισμένου τσοκ:
Τραβήξτε από την πρίζα το ρευματολήπτη. Κοντράρετε το τσοκ με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή του τσοκ και στρέψτε το δακτύλιο (b) δυνατά προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

Εργαλεία με την ονομασία B...:

Βλέπε εικόνες, σελίδα 2.

Τοποθετήστε το εξάρτημα. Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης (a) και με το άλλο χέρι γυρίστε το δακτύλιο (b) προς την κατεύθυνση "GRIP, ΚΛΕΙΣΤΟ", ώσπου να μην είναι πλέον δυνατή καμία επιπλέον περιστροφή.

Σε περίπτωση μαλακού στελέχους εξαρτήματος πρέπει ενδεχομένως μετά από σύντομο χρόνο λειτουργίας να ξανασφιχτεί το εξάρτημα.

Ανοίξτε το τσοκ:
Κρατήστε το δακτυλίδι συγκράτησης (a) και με το άλλο χέρι γυρίστε το δακτύλιο (b) προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

Σε περίπτωση πολύ σφιχτά κλεισμένου τσοκ:
Τραβήξτε από την πρίζα το ρευματολήπτη. Κοντράρετε το τσοκ με ένα γερμανικό κλειδί στην κεφαλή του τσοκ και στρέψτε το δακτύλιο (b) δυνατά προς την κατεύθυνση "AUF, RELEASE".

7.7 Αλλαγή εξαρτήματος με γραναζωτό τσοκ (2)

Βλέπε εικόνες, σελίδα 2.

Σφίξιμο εξαρτήματος:
Τοποθετήστε το εξάρτημα και σφίξτε με το κλειδί τσοκ (1) ομοιόμορφα και στις 3 οπές.

Αφαίρεση εξαρτήματος:
Ανοίξτε το γραναζωτό τσοκ (2) με το κλειδί τσοκ (1) και αφαιρέστε το εξάρτημα.

7.8 Αφαίρεση του τσοκ

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Για το βίδωμα μπορεί να ξεβιδωθεί το τσοκ.
Τοποθετήστε την κατσαβιδόλαμα απευθείας στο εσωτερικό εξάγωνο του άξονα.
Σε περίπτωση τοποθετημένης της υποδοχής σύσφιγξης κατσαβιδόλαμας (ως εξάρτημα: αριθ. παραγγελίας 6.31281) συγκρατείται η κατσαβιδόλαμα.

Ταχυτσόκ Futuro Plus

Βλέπε σελίδα 4, εικόνα A.

Ξεβιδώστε τη βίδα ασφάλισης - εάν υπάρχει. Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα!

Κοντράρετε το άξονα του δράπανου με ένα γερμανικό κλειδί. Χαλαρώστε το τσοκ, κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί πάνω σε ένα σφιγμένο εξαγωνικό κλειδί και ξεβιδώστε το.

Γραναζωτό τσοκ

Βλέπε σελίδα 4, εικόνα B.

Ξεβιδώστε τη βίδα ασφάλισης - εάν υπάρχει. Προσοχή αριστερόστροφο σπείρωμα!

Κοντράρετε το άξονα του δράπανου με ένα γερμανικό κλειδί. Χαλαρώστε το τσοκ, κτυπώντας ελαφρά με ένα λαστιχένιο σφυρί πάνω στο τοποθετημένο κλειδί τσοκ και ξεβιδώστε το.

8. Συντήρηση

Καθαρισμός του ταχυτσόκ:
Μετά από χρήση μεγάλου χρόνου κρατήστε το τσοκ με το άνοιγμα κάθετα προς τα κάτω και ανοιγοκλείστε το εντελώς πολλές φορές. Η συγκεντρωμένη σκόνη πέφτει από το άνοιγμα. Συνίσταται η τακτική εφαρμογή σπρέι καθαρισμού στις σιαγόνες σύσφιγξης και στα ανοίγματα των σιαγόνων σύσφιγξης.

9. Εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα της Metabo.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τοποθετείτε το εξάρτημα με ασφάλεια. Όταν χρησιμοποιείται το εργαλείο σε ένα στήριγμα: Στερεώστε με ασφάλεια το εργαλείο. Η απώλεια του ελέγχου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

Πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων, βλέπε www.metabo.com ή στον κύριο κατάλογο.

10. Επισκευή

Οι επισκευές των ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ηλεκτροτεχνίτες!

Με ηλεκτρικά εργαλεία Metabo που έχουν ανάγκη επισκευής απευθυνθείτε παρακαλώ στην αντίστοιχη αντιπροσωπία της Metabo. Διευθύνσεις βλέπε www.metabo.com.

Τους καταλόγους ανταλλακτικών μπορείτε να τους κατεβάσετε στη διεύθυνση www.metabo.com.

11. Προστασία περιβάλλοντος

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόσυρση σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και εξαρτημάτων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

12. Τεχνικά στοιχεία

Διευκρινίσεις σχετικά με τα στοιχεία στη σελίδα 3.

Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές, που εξυπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

P_1 = Ονομαστική ισχύς
P_2 = Αποδιδόμενη ισχύς
n_0 = Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο
n_1 = Αριθμός στροφών στο ονομαστικό φορτίο
ø max = Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος
s max = Μέγιστος αριθμός κρούσεων
G = Σπείρωμα άξονα του δράπανου
H = Άξονας δράπανου με εσωτερικό εξάγωνο
m = Βάρος χωρίς καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα
D = Διάμετρος λαιμού σύσφιγξης

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745.

⧈ Εργαλείο της κατηγορίας βαθμού προστασίας II

~ Εναλλασσόμενο ρεύμα

Τα αναφερόμενα τεχνικά στοιχεία εννοούνται με ανοχές (σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές).

Τιμές εκπομπής
Αυτές οι τιμές καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των εκπομπών του ηλεκτρικού εργαλείου και τη σύγκριση διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, την κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου ή των εξαρτημάτων εργασίας μπορεί το πραγματικό φορτίο να είναι υψηλότερο ή χαμηλότερο. Για την εκτίμηση λάβετε υπόψη τα διαλείμματα εργασίας και τις φάσεις μικρού φορτίου. Με βάση τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές εκτίμησης καθορίστε μέτρα προστασίας για το χρήστη, π.χ. οργανωτικά μέτρα.

Συνολική τιμή κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) υπολογισμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
$a_{h, ID}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (τρύπημα με κρούση σε μπετόν)
$a_{h, D}$ = Τιμή εκπομπής κραδασμών (τρύπημα σε μέταλλο)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=Ανασφάλεια (ταλάντωση)

Τυπικές ηχητικές στάθμες, αξιολόγηση A:
L_{pA} = Στάθμη ηχητικής πίεσης
L_{WA} = Στάθμη ηχητικής ισχύος
K_{pA}, K_{WA}= Ανασφάλεια

Κατά την εργασία μπορεί να υπάρξει υπέρβαση της στάθμης θορύβου των 80 dB(A).

Χρησιμοποιείτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

Eredeti üzemeltetési útmutató

1. Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük: Ezek az ütvefúrógépek / a fúrógépek – típus és sorozatszám alapján történő azonosítással *1) – megfelelnek az irányelvek *2) és szabványok *3) összes vonatkozó rendelkezésének. a műszaki dokumentációt *4) - lásd a következő oldalon: 3.

2. Rendeltetésszerű használat

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
Az ütvefúrógépet fémben, fában, műanyagban és hasonló anyagokban történő ütés nélküli fúrásra, valamint betonban, kőben és hasonló anyagokban történő ütvefúrásra tervezték.

BE 561, B 561:
A fúrógépet fémben, fában, műanyagban és hasonló anyagokban történő ütés nélküli fúrásra tervezték.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
Az ütvefúrógépet menetvágásra és csavarozásra tervezték.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindennemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Feltétlenül tartsa be az általánosan elfogadott balesetvédelmi szabályokat, valamint a mellékelt biztonsági útmutatóban foglaltakat.

3. Általános biztonsági szabályok

Saját testi épsége és elektromos kéziszerszáma védelme érdekében tartsa be az ezzel a szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa át a használati utasítást.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa át az összes biztonsági utasítást és előírást. *A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérüléseket okozhat.*

Kérjük, gondosan őrizze meg valamennyi biztonsági útmutatót és előírást a jövőben. Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

4. Különleges biztonsági szabályok

Az ütvefúrógép használata során viseljen hallásvédő felszerelést. A zajhatás halláskárosodást okozhat.

Használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút. A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A gépet a szigetelt markolatnál fogva tartsa meg, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a betétszerszám rejtett elektromos vezetékbe vagy a saját hálózati kábelébe vághat. A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.

A hálózati dugót húzza ki a csatlakozó aljzatból, mielőtt egy beállítást vagy karbantartást végez el.

Ügyeljen a gáz-, áram- és vízvezetékekre!

Kerülje el a véletlenszerű indítást: mindig oldja ki a kapcsolót, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

Ne érjen hozzá a forgásban lévő fűrészlaphoz!

A forgácsot és fűrészport csak olyankor szabad eltávolítani, amikor a gép le van állítva.

Járjon el óvatosan kemény csavarozási esetnél (metrikus vagy hüvelykmenetű csavarok acélba való becsavarása esetén)! A csavarfej leszakadhat, ill. erős visszaható forgatónyomaték jelentkezhet.

Ha a használt szerszám beszorul vagy beakad, akkor jelentős erők lépnek fel. A gépet mindig erősen tartsa, biztos állást foglaljon el, és a munkára koncentrálva dolgozzon.
A kisebb munkadarabokat rögzítse. Pl. úgy, hogy egy satuba fogja be őket.

Egyes anyagok, mint pl. ólomtartalmú festékek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító lehet. Ezen porok érintése vagy belégzése allergikus reakciókat válthat ki és/vagy a felhasználó vagy a közelben tartózkodó személyek légúti megbetegedéseit okozhatja.
Bizonyos porok, mint pl. a tölgy vagy a bükk pora rákkeltőnek minősül, különösen a faanyagok kezelésére szolgáló adalékanyagokkal (kromátokkal, fakonzerváló szerekkel) együtt. Azbeszttartalmú anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
- Alkalmazzon lehetőleg porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőzéséről.
- Javasoljuk, hogy viseljen P2 szűrőosztályba tartozó légzésvédő álarcot.

Vegye figyelembe a megmunkálandó anyagokra vonatkozóan az Önök országában érvényes előírásokat.

5. Áttekintés

Lásd a 2.

1 Tokmánykulcs (fogaskoszorús fúrótokmányhoz) *
2 Fogaskoszorús fúrótokmány *
3 Gyorsbefogó-fúrótokmány Futuro Plus *
4 Fúrásmélységütköző *
5 Pótfogantyú *
6 Forgásirányváltó kapcsoló *
7 Fúrás/ütvefúrás tolókapcsoló *
8 Rögzítőgomb (folyamatos működés)
9 Nyomókapcsoló
10 Fordulatszám-előválasztó tárcsa *

* kiviteltől függő / modelltől függő

6. Üzembe helyezés

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típustábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: A fúrótokmány biztos tartásának garantálása: az első fúrás elvégzését követően (jobbra forgás) húzza utána erősen a fúrótokmány belsejében található biztosító csavart egy csavarhúzó segítségével. Vigyázat! Balmenet! (Lásd a 7.8 fejezetet)

6.1 Pótfogantyú szerelése
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Biztonsági okokból mindig használja a géppel szállított kiegészítő fogantyút.

A kiegészítő fogantyú (5) balra forgatásával nyissa ki a szorítógyűrűt. Helyezze fel a kiegészítő fogantyút a gép rögzítőnyakára. Tolja be a fúrásmélység-ütközőt (4). A feladatnak megfelelő szögben húzza meg erősen a kiegészítő fogantyút.

7. Használat

7.1 Fúrásmélységütköző átállítása
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Oldja meg a kiegészítő fogantyút (5). Állítsa be a fúrásmélység-ütközőt (4) a kívánt fúrásmélységre, majd húzza meg újra a kiegészítő fogantyút.

7.2 Bekapcsolás - kikapcsolás

A szerszám indításához nyomja meg a nyomókapcsolót (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: a fordulatszám a nyomókapcsoló megnyomásával változtatható meg.

A folyamatos működéshez a nyomókapcsoló a rögzítőgombbal (8) reteszelhető. A kikapcsoláshoz nyomja meg ismét a nyomókapcsolót.

Folyamatos működésnél a berendezés akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a készülékre felszerelt fogantyúkat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

7.3 Fordulatszám előválasztás
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Az állítókeréken (10) válassza a maximális fordulatszámot. A fúráshoz ajánlott fordulatszámot lásd a 4. oldalon

7.4 Fúrás/ütvefúrás átkapcsolás
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

A tolókapcsoló (7) eltolásával válassza ki a kívánt üzemmódot.

Fúrás

Ütvefúrás

Az ütvefúrás üzemmódban nagy fordulatszámmal dolgozzon.

Ütvefúrás és fúrás csak jobbmenetben.

7.5 Forgásirány választás
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

A forgásirány-kapcsolót (6) csak álló motor esetében állítsa.

Forgásirány választás
R = jobbraforgás
L = balraforgás

A fúrótokmányt csavarozza rá erősen a csavarorsóra és húzza meg erősen a fúrótokmány belsejében található biztosító csavart egy csavarhúzó segítségével. (Vigyázat! Balmenet!)
Különben - vagyis ha a biztosító csavar hiányzik - balra forgás közben (pl. csavarozásnál) a tokmány kioldódhat.

7.6 Szerszámcsere gyorsbefogó-fúrótokmány Futuro Plus (3)

(SB... jelölésű gépek)

Lásd a 2. oldalon található ábrákat.

Szerszám behelyezése. Tartsa szorosan fogva a tartógyűrűt (a), és a másik kezével fordítsa el a "GRIP, ZU" (ZÁR) irányba a hüvelyt (b), míg le nem győzte az érezhető mechanikus ellenállást. **Vigyázat! A szerszám ekkor még nincs befogva!** Az erőteljes forgatást addig folytassa (**ezalatt "kattanásokat" kell hallania**), amíg a forgatás nem folytatható tovább - a szerszám c**sak ekkor** van **biztonságosan** befogva.

Ha a szerszám befogószára puha, akkor azt valószínűleg után kell húzni rövid fúrási időtartam után.

Fúrótokmány nyitása:
Tartsa szorosan fogva a tartógyűrűt (a) és a másik kezével fordítsa el a "AUF, RELEASE" (NYIT) irányba a hüvelyt.

Megjegyzés: A fúrótokmány kinyitása után esetleg hallható kereplés (működési sajátosság) a hüvely ellenirányú forgatásával megszüntethető.

Igen erősen meghúzott tokmány esetén: Húzza ki a csatlakozódugót. Villáskulccsal rögzítse a fúrótokmányt annak fejénél, majd a hüvelyt (b) erőteljesen forgassa el az "AUF, RELEASE" irányába.

(B... jelölésű gépek)

Lásd a 2. oldalon található ábrákat.

Szerszám behelyezése. Tartsa szorosan fogva a tartógyűrűt (a) és a másik kezével fordítsa el a "GRIP, ZU" (ZÁR) irányba a hüvelyt (b) addig, míg tovább már nem tudja fordítani.

Ha a szerszám befogószára puha, akkor azt valószínűleg után kell húzni rövid fúrási időtartam után.

Fúrótokmány nyitása:
Tartsa szorosan fogva a tartógyűrűt (a) és a másik

kezével fordítsa el a "AUF, RELEASE" (NYIT) irányba a hüvelyt.

Igen erősen meghúzott tokmány esetén: Húzza ki a csatlakozódugót. Villáskulccsal rögzítse a fúrótokmányt annak fejénél, majd a hüvelyt (b) erőteljesen forgassa el az "AUF, RELEASE" irányába.

7.7 Szerszámcsere fogaskoszorús fúrótokmány (2)

Lásd a 2. oldalon található ábrákat.

Szerszám befogása:
Helyezze be a szerszámot és a tokmánykulcs (1) segítségével húzza meg egyenletesen mind a három furatban.

Szerszám kivétele:
Nyissa a fogaskoszorús fúrótokmányt (2) a tokmánykulcs (1) segítségével és vegye ki a szerszámot.

7.8 Fúrótokmány levétele

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: csavarozáshoz a fúrótokmány lecsavarhatja a gépről. Helyezze be a csavarozó-bitet közvetlenül a csavarorsó imbuszába.
A felhelyezett bit-szorítóhüvely (tartozék, rendelési száma: 6.31281) megtartja a csavarhúzó-bitet.

Gyorsbefogó-fúrótokmány Futuro Plus
Lásd 4. oldal, A ábra.

Csavarja ki a biztosító csavart - amennyiben van ilyen a gépen. Vigyázat! Balmenet!

Villáskulccsal rögzítse a fúróorsót. Oldja a fúrótokmányt úgy, hogy egy gumikalapáccsal enyhén ráüt a tokmányba befogott hatszögletű csavarkulcsra, majd csavarja le a tokmányt.

Fogaskoszorús fúrótokmány
Lásd 4. oldal, B ábra.

Csavarja ki a biztosító csavart - amennyiben van ilyen a gépen. Vigyázat! Balmenet!

Villáskulccsal rögzítse a fúróorsót. Oldja a fúrótokmányt úgy, hogy egy gumikalapáccsal enyhén ráüt a tokmányba behelyezett fúrótokmánykulcsra, majd csavarja le a tokmányt.

8. Karbantartás

A gyorsbefogó-fúrótokmány tisztítása:
Hosszabb használat után tartsa függőlegesen lefelé a fúrótokmány nyílását, majd többször nyissa meg és zárja be azt teljesen. A felgyülemlett por kihullik a nyíláson. Javasoljuk, hogy a szorítópofákat és azok nyílásait rendszeresen tisztítsa meg tisztítóspray segítségével.

9. Tartozékok

Csak eredeti Metabo tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek az ebben a használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

A tartozékokat biztosan helyezze fel. Ha a gépet valamilyen tartóban üzemelteti: rögzítse biztosan a gépet. A gép fölötti uralom elvesztése sérüléshez vezethet.

A teljes tartozékprogramhoz lásd a www.metabo.com honlapot vagy a főkatalógust.

10. Javítás

Elektromos kéziszerszámot csak villamos szakember javíthat!

A javításra szoruló Metabo elektromos kéziszerszámokkal kérjük, forduljon Metabo szakkereskedőjéhez. A címeket a www.metabo.com oldalon találja.

A pótalkatrészek listája letölthető a www.metabo.com oldalról.

11. Környezetvédelem

Kövesse a helyi előírásokat a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanításával és újrahasznosításával kapcsolatban.

Csak EU-tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt elektromos kéziszerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

12. Műszaki adatok

Az adatok értelmezését lásd a 3. oldalon.

A műszaki változtatás joga a továbbfejlesztés érdekében fenntartva.

P_1 = névleges felvett teljesítmény
P_2 = leadott teljesítmény
n_0 = üresjárati fordulatszám
n_1 = fordulatszám névleges terhelés során
ø max = maximális furatátmérő
s max = maximális ütésszám
G = fúrótengely-menet
H = hatszögletű (imbusz) fúrótengely
m = súly elektromos csatlakozókábel nélkül
D = befogónyak átmérője

A mérési eredményeket az EN 60745 szabvány szerint határoztuk meg.

⧈ II. védelmi osztályú gép

~ Váltóáram

A fenti adatoknak tűrése van (a mindenkor érvényben levő szabványoknak megfelelően).

Kibocsátási értékek
Ezek az értékek lehetővé teszik az elektromos szerszám kibocsátási értékeinek meghatározását, illetve különböző elektromos szerszámok összehasonlítását. Az alkalmazási feltételektől, az elektromos szerszám állapotától vagy a használt betétszerszámoktól függően a tényleges környezeti terhelés nagyobbra vagy kisebbre is adódhat. A becsléshez vegye figyelembe a munkaszüneteket

és az alacsonyabb környezeti terheléssel járó fázisokat is. A megfelelően alkalmazott becsült értékek alapján írjon elő védőintézkedéseket a felhasználó számára, illetve hozzon szervezési intézkedéseket.

Eredő rezgés (a három különböző irányú rezgés vektoriális összege) meghatározása az EN 60745 szabvány szerint:

$a_{h, ID}$ = rezgés-kibocsátási érték (ütvefúrás betonba)
$a_{h, D}$ = rezgéskibocsátási érték (fúrás fémbe)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=bizonytalanság (rezgés)

Jellemző A-osztályú zajszint:

L_{pA} = hangnyomásszint
L_{WA} = hangteljesítményszint
K_{pA}, K_{WA}= bizonytalanság
Munka közben a zajszint túllépheti a 80 dB(A)-t.

Hordjon zajtompító fülvédőt!

Оригинальное руководство по эксплуатации

1. Декларация о соответствии

Мы с полной ответственностью заявляем: Эти ударные дрелис / дрели идентификацией по типу и серийному номеру *1), отвечают всем соответствующим требованиям директив *2) и норм *3). Техническая документация для *4) - см. с. 3.

2. Использование по назначению

SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561:
ударная дрель предназначена для сверления без удара металла, древесины, пластика и других подобных материалов, а также для ударного сверления бетона, камня и т. п.

BE 561, B 561:
дрель предназначена для сверления без удара металла, древесины, пластика и других подобных материалов.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561:
ударная дрель предназначена для нарезания резьбы и заворачивания шурупов.

Ответственность за любой ущерб, связанный с использованием электроинструмента не по назначению, возлагается в полном объеме на пользователя.

Необходимо соблюдать общепринятые правила по технике безопасности, а также указания по технике безопасности, прилагаемые к данному руководству.

3. Общие указания по технике безопасности

Для вашей собственной безопасности и защиты электроинструмента от повреждений соблюдайте указания, отмеченные данным символом!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В целях снижения риска травмирования прочтите руководство по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все инструкции и указания по технике безопасности. *Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или к получению тяжелых травм.*

Сохраните все инструкции и указания по технике безопасности для будущего владельца насадки.
Передавайте электроинструмент следующему владельцу только вместе с этими документами.

4. Специальные указания по технике безопасности

При работе с ударными дрелями надевайте наушники. Воздействие шума может привести к потере слуха.

Эксплуатируйте инструмент с дополнительной рукояткой, входящей в комплект поставки. Потеря контроля над инструментом может стать причиной получения травм.

При выполнении работ вблизи скрытой электропроводки или сетевого кабеля самого электроинструмента держите инструмент только за изолированные поверхности. Контакт с токопроводящим кабелем может вызвать подачу напряжения на металлические части инструмента и стать причиной удара током.

До проведения каких-либо настроек или работ по техническому обслуживанию вынимайте сетевую вилку из розетки.

Обращайте внимание на электропроводку, газопроводные и водопроводные магистрали!

Не допускайте непреднамеренного пуска: всегда снимайте блокировку с выключателя, если вилка была вынута из розетки или если произошел сбой в подаче тока.

Не прикасайтесь к вращающимся деталям инструмента!

Удаляйте опилки и тому подобное только после полной остановки инструмента.

Соблюдайте осторожность при сложном завинчивании (завинчивание шурупов с метрической или дюймовой резьбой в сталь)! Головка винта может быть сорвана, или могут возникнуть высокие реактивные крутящие моменты.

В случае заклинивания или заедания инструмента возникает сильная отдача. Всегда крепко держите инструмент, выбирайте наиболее устойчивое положение и будьте внимательны при выполнении работы.

Закрепляйте мелкие обрабатываемые детали, например, зажимайте в тиски.

Пыль, возникающая при обработке материалов, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металлов, может представлять собой опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей.
Некоторые виды пыли (например пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка материалов с

содержанием асбеста должна выполняться только специалистами.
- По возможности используйте подходящий пылеотсасывающий аппарат.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.
- Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2.

Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.

5. Обзор

См. с. 2.

1 Ключ сверлильного патрона (для патрона с зубчатым венцом) *
2 Патрон с зубчатым венцом *
3 Быстрозажимной патрон Futuro Plus *
4 Ограничитель глубины *
5 Дополнительная рукоятка *
6 Переключатель направления вращения *
7 Переключатель режимов Сверление/Ударное сверление
8 Стопорная кнопка (продолжительное включение)
9 Нажимной переключатель
10 Установочное колесико для предварительного выбора частоты вращения *

* в зависимости от комплектации/в зависимости от модели

6. Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию проверьте, соответствуют ли напряжение и частота сети, указанные на заводской табличке, параметрам сети электропитания.

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: Для обеспечения надежности фиксации сверлильного патрона: после первого сверления (правое вращение) затяните с помощью отвертки стопорный винт внутри патрона. Левая резьба! (см. раздел 7.8)

6.1 Монтаж дополнительной рукоятки
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Из соображений безопасности всегда применяйте дополнительную рукоятку, входящую в комплект поставки.

Разожмите зажимное кольцо поворотом дополнительной рукоятки (5) в левую сторону. Наденьте дополнительную рукоятку на шейку зажима инструмента. Вставьте ограничитель глубины сверления (4). Прочно затяните дополнительную рукоятку под требуемым углом в зависимости от применения.

7. Эксплуатация

7.1 Перестановка ограничителя глубины сверления
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Ослабьте дополнительную рукоятку (5). Установите ограничитель глубины сверления (4) на нужную глубину и снова прочно затяните дополнительную рукоятку.

7.2 Включение/выключение

Для включения инструмента нажмите нажимной переключатель (9).

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: нажатием на переключатель можно изменять частоту вращения.

Для непрерывной работы нажимной переключатель можно зафиксировать с помощью стопорной кнопки (8). Для выключения повторно нажмите нажимной переключатель.

При непрерывной работе инструмент продолжает работать, даже если он вырвется из руки. Поэтому всегда крепко держите инструмент двумя руками за рукоятки, займите устойчивое положение и сконцентрируйте все внимание на выполняемой работе.

7.3 Выбор частоты вращения
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

На установочном колесике (10) выберите максимальную частоту вращения. Рекомендуемые значения частоты вращения для сверления см. на с. 4.

7.4 Переключение между сверлением и ударным сверлением
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, SB 561)

Выберите нужный режим работы с помощью переключателя (7).

Сверление

Ударное сверление

Для работы в режиме ударного сверления выбирайте высокую частоту вращения.

Сверление и ударное сверление производите только при правом вращении.

7.5 Выбор направления вращения
(SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561)

Переключение направления вращения (6) производите только при неработающем электродвигателе.

Выбор направления вращения:
R = правое вращение
L = левое вращение

Сверлильный патрон должен быть надежно навинчен на шпиндель, а стопорный винт внутри патрона должен

быть затянут с помощью отвертки. (Левая резьба!)
В противном случае при левом вращении (например, при завинчивании шурупов) возможно его отвинчивание.

7.6 Замена рабочего инструмента быстрозажимной патрон Futuro Plus (3)

Инструменты с обозначением SB...:

См. рисунки, с 2.

Вставьте инструмент. Удерживая стопорное кольцо (a), другой рукой поворачивайте гильзу (b) в направлении "GRIP, ZU" до момента преодоления ощутимого механического сопротивления.
Внимание! Сменный инструмент в данный момент еще не зажат! Продолжайте вращение с усилием (**при этом должны быть слышны щелчки**) до упора - **только теперь** инструмент зажат **надежно**.

Инструмент с хвостовиком из мягкого материла необходимо подтягивать после непродолжительного сверления.

Открытие патрона:
Удерживая стопорное кольцо (a), другой рукой поворачивайте гильзу (b) в направлении "AUF, RELEASE".

Указание: Потрескивание, которое может быть слышно после открытия патрона (обусловлено конструкцией), устраняется вращением гильзы в противоположном направлении.

Если патрон затянут слишком сильно:
Выньте вилку из розетки. Удерживая патрон гаечным ключом за головку, гильзу (b) с усилием поверните в направлении "AUF, RELEASE".

Инструменты с обозначением B...:

См. рисунки, с 2.

Вставьте инструмент. Удерживая стопорное кольцо (a), другой рукой поворачивайте гильзу (b) в направлении "GRIP, ZU" до того момента, когда дальнейшее вращение становится невозможным .

Инструмент с хвостовиком из мягкого материла необходимо подтягивать после непродолжительного сверления.

Открытие патрона:
Удерживая стопорное кольцо (a), другой рукой поворачивайте гильзу (b) в направлении "AUF, RELEASE".

Если патрон затянут слишком сильно:
Выньте вилку из розетки. Удерживая патрон гаечным ключом за головку, гильзу (b) с усилием поверните в направлении "AUF, RELEASE".

7.7 Замена рабочего инструмента патрон с зубчатым венцом (2)

См. рисунки, с 2.

Закрепление инструмента:
(1) Вставьте инструмент и с помощью ключа патрона равномерно затяните его во всех трех отверстиях.

Снятие инструмента:
С помощью ключа откройте (2)патрон с зубчатым венцом (1)и снимите инструмент.

7.8 Снятие сверлильного патрона

SBE 561, SBE 550, SBE 521, BE 561: для завинчивания шурупов сверлильный патрон можно снять. Отверточный бит вставляйте прямо в шестигранник шпинделя.
Бит может удерживаться установленной зажимной втулкой(в качестве принадлежности: № для заказа 6.31281).

Быстрозажимной патрон Futuro Plus
См. стр. 4, рисунок A.

При наличии выкрутите стопорный винт. Левая резьба!

Зафиксируйте сверлильный шпиндель с помощью гаечного ключа. Ослабьте патрон, легко ударив резиновым молотком по закрепленному шестигранному ключу, и открутите патрон.

Сверлильный патрон с зубчатым венцом (ЗВП)
См. стр. 4, рисунок B.

При наличии выкрутите стопорный винт. Левая резьба!

Зафиксируйте сверлильный шпиндель с помощью гаечного ключа. Ослабьте патрон, легко ударив резиновым молотком по вставленному ключу патрона, и открутите патрон.

8. Техническое обслуживание

Очистка быстрозажимного сверлильного патрона: после длительной эксплуатации установите сверлильный патрон вертикально отверстием вниз и несколько раз полностью откройте и закройте его. Накопившаяся пыль будет высыпаться из отверстия.
Рекомендуется регулярное нанесение чистящего средства в аэрозольной упаковке на кулачки патрона и на отверстия кулачков.

9. Принадлежности

Используйте только оригинальные принадлежности Metabo.

Используйте только те принадлежности, которые отвечают требованиям и параметрам, перечисленным в данном руководстве по эксплуатации.

Надежно фиксируйте принадлежности. При эксплуатации электроинструмента в держателе: надежно закрепите электроинструмент. Потеря контроля над электроинструментом и насадкой может стать причиной получения травм.

Полный ассортимент принадлежностей смотрите на сайте www.metabo.com или в главном каталоге.

10. Ремонт

К ремонту электроинструмента допускаются только квалифицированные электрики!

Для ремонта электроинструмента производства Metabo обращайтесь в ближайшее представительство Metabo. Адрес см. на сайте www.metabo.com.

Списки запасных частей можно скачать на сайте www.metabo.com.

11. Защита окружающей среды

Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего инструмента, упаковки и принадлежностей.

Только для стран ЕС: не выбрасывайте электроинструмент вместе с бытовыми отходами! Согласно директиве 2002/96/EG об утилизации старых электроприборов и электронного оборудования и соответствующим национальным нормам бывшие в употреблении электроприборы и электроинструменты подлежат раздельной утилизации с целью их последующей экологически безопасной переработки.

12. Технические характеристики

Пояснения к данным, указанным на с. 3. Оставляем за собой право на технические изменения.

P_1 = номинальная потребляемая мощность
P_2 = выходная мощность
n_0 = частота вращения без нагрузки
n_1 = частота вращения при номинальной нагрузке
ø макс = максимальный диаметр сверла
s макс = максимальная частота ударов
G = резьба сверлильного шпинделя
H = сверлильный шпиндель с внутренним шестигранником
m = масса без сетевого кабеля
D = диаметр шейки зажима

Результаты измерений получены в соответствии со стандартом EN 60745.

⧈ Электроинструмент класса защиты II

~ Переменный ток

На указанные технические характеристики распространяются допуски, предусмотренные действующими стандартами.

Значения шума и вибрации
Эти значения позволяют оценивать и сравнивать шум и вибрацию, создаваемые при работе различных электроинструментов. В зависимости от условий эксплуатации, состояния электроинструмента или рабочих (сменных) инструментов фактическая нагрузка может быть выше или ниже. При определении примерного уровня шума и вибрации учитывайте перерывы в работе и фазы работы с пониженной (шумовой) нагрузкой. Определите перечень организационных мер по защите пользователя с учетом тех или иных значений шума и вибрации.

Суммарное значение вибрации (векторная сумма трех направлений) рассчитывается в соответствии со стандартом EN 60745:

$a_{h, ID}$ = значение вибрации (ударное сверление в бетоне)
$a_{h, D}$ = значение вибрации (сверление в металле)
$K_{h,ID}$,$K_{h,D}$=коэффициент погрешности (вибрация)

Уровень шума по методу А:

L_{pA} = уровень звукового давления
L_{WA} = уровень звуковой мощности
K_{pA}, K_{WA}= коэффициент погрешности

Во время работы уровень шума может превышать 80 дБ(A).

Надевайте защитные наушники!

Информация для покупателя:

Сертификат соответствия:

№ ТС BY/112 02.01. 003 03389, срок действия с 21.01.2014 по 20.01.2019 г., выдан республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологий»; Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93; тел.: +375172335501; аттестат аккредитации: BY/112 003.02 от 15.10.1999.

Страна изготовления: Китай

Производитель: "Metabowerke GmbH", Metaboallee 1, D-72622 Nuertingen, Германия

Завод-изготовитель:

"Metabo Powertools (China) Co. Ltd."

Bldg. 7, 3585 San Lu Road,

Pujiang Industrial Park, Min Hang District, Китай

Импортер в России:

ООО "Метабо Евразия"

Россия, 127273, Москва

ул. Березовая аллея, д 5 а, стр 7, офис 106

тел.: +7 495 980 78 41

Дата производства зашифрована в 10-значном серийном номере инструмента, указанном на его шильдике. 1 я цифра обозначает год, например «4» обозначает, что изделие произведено в 2014 году. 2 я и 3 я цифры обозначают номер месяца в году производства, например «05» - май

Гарантийный срок: 1 год с даты продажи

Срок службы инструмента: 5 лет с даты изготовления

170 26 8610 - 0615

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS